取扱説明書

144MHz FM TRANSCEIVER

IC-P2T

430MHz FM TRANSCEIVER

IC-P3T

この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

Icom Inc.

はじめに

このたびは、IC-P2T/P3Tをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本機は、AI(人工知能)機能を搭載した超小型・多機能トランシーバーです。
ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

★AI(人工知能)機能の別冊について★

本機は、ご使用される諸条件に合わせて、搭載している機能の動作を制限したり、拡大して、TPOに合った使い良さを追求するAI機能を採用しています。
このAI機能の使い方をより解りやすく解説した別冊「AI機能の使いかた」を添付しておりますので、本書とあわせてお読みください。

なお、本書は、すべての機能が制限されず、動作する通常モード〈★★★★★〉時に基づいて解説しております。

目次

1. ご使用の前に
■付属電池の充電とリセット操作 1
■付属品の確認と使いかた 2
■ご注意 3

2. 各部の名称と機能
2−1 前面操作パネル 5
2−2 上面操作パネル 6
2−3 キーボード 7
2−4 ディスプレイ 8

3. 基本操作のしかた
3−1 電源のON/OFF、音量/スケルチの調整 9
3−2 時刻の合わせかた 10
3−3 VFOモードでの周波数設定方法 11
3−4 受信のしかた 15
3−5 送信のしかた 16
3−6 メモリーモードとその使いかた 17
メモリーチャンネルの呼び出しかた 18
書き込みのしかた 19
M-CHのVFOへの転送 20
3−7 コールチャンネルの使いかた 21
3−8 スキャンのしかた 23
フルスキャン 24
プログラムスキャン 25

プログラムスキップスキャン―― 27
メモリースキャン―― 29
メモリースキップスキャン―― 30
3－9 プライオリティスキャン―― 31

4. 各種機能の使いかた
4－1 レピータの使いかた―― 33
4－2 セットモードについて―― 36
トーン周波数/オフセット周波数―― 38
TS/PTTロック―― 39
ビープ音/スキップスキャン―― 40
パワーセーブ機能/BUSYランプ―― 41
ディスプレイ/スキャンタイマー―― 42
4－3 タイマー機能について―― 43
オートパワーオフ機能―― 43
パワーオフタイマー―― 44
パワーオンタイマー―― 45
タイマーを組み合わせて使う―― 46
4－4 DTMFの使いかた―― 47
DTMFメモリーのしかた―― 47
DTMFコードの送出のしかた―― 48
4－5 通常モードでのAIキーの使いかた―― 49
4－6 その他の便利な機能の使いかた―― 51
ロック機能/ディスプレイランプ―― 51

5. オプション機能について
5－1 オプションユニットの取付けかた―― 52
5－2 トーンスケルチ・ポケットビープ機能―― 53
5－3 ページャーとコードスケルチ機能―― 55
コードの書き込み―― 56
待ち受け選択―― 57
ページャー/コードスケルチの送信のしかた58
ページャー機能による待ち受けのしかた― 59

6. 大切に長くお使いいただくために
6－1 電池について―― 61
6－2 充電のしかたと外部電源―― 62
6－3 リセット操作について―― 63
バックアップ用リチウム電池について―― 64
6－4 トラブルシューティング―― 64

7. 免許の申請について―― 66

9. 定格―― 68

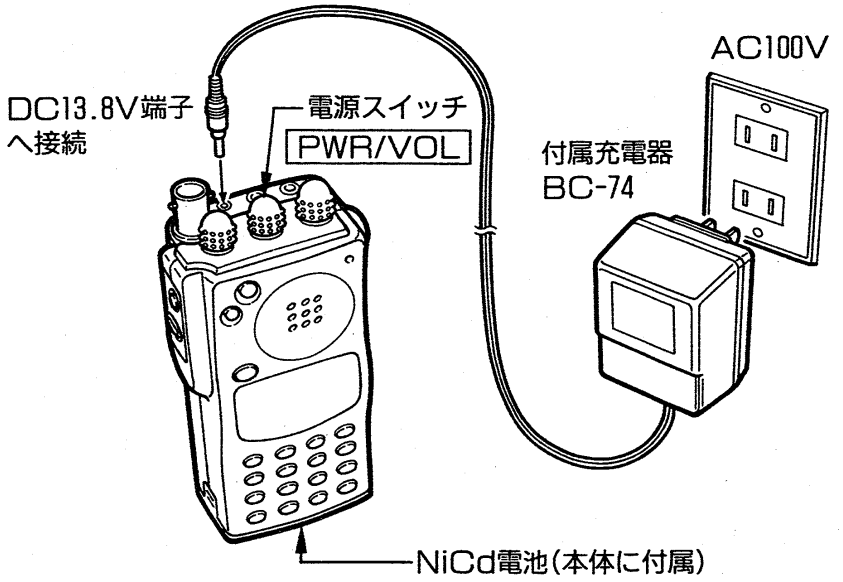
ご購入後、初めて電源を入れるときの

■内蔵電池の充電とリセット操作

ご購入後、初めて電源を入れるときは、十分に充電を行ったのち、必ずリセット操作をしてください。

1.充電のしかた

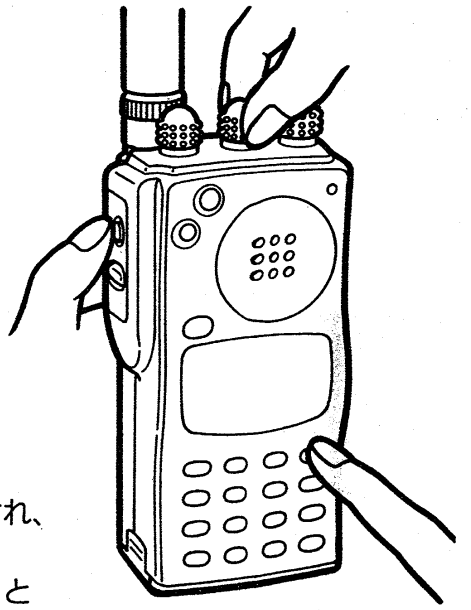
付属の充電器(BC-74)を、図のように接続すると充電ができます。



- 充電時は、本体の電源スイッチをOFFにしておきます。
- 充電完了の目安は約15時間です。

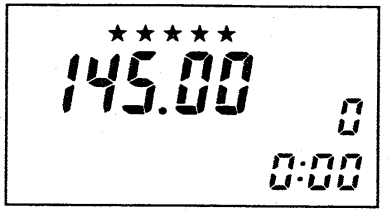
2.リセットのしかた

1. 電源をOFFにする。
2. [F]を押しながら
   [A]を押し
   [PWR/VOL]をまわし
   電源をONにする。

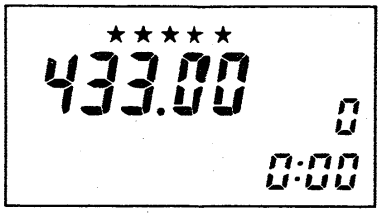


- 初期状態が下記のように表示され、運用が開始できます。
  ★マークが5つ点灯していること

- IC-P2T初期状態

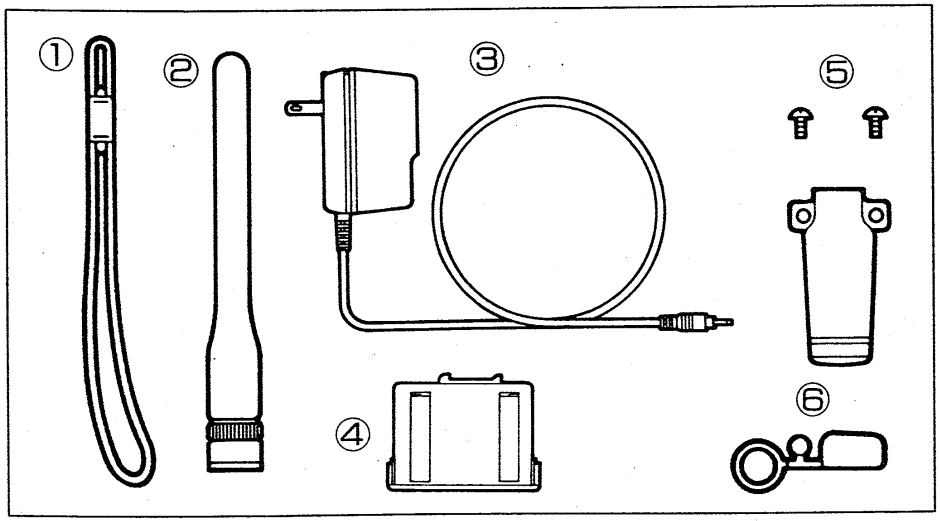


- IC-P3T初期状態



ご注意　★マークが5つ表示されない場合は、もう一度リセットを行ってください。

■付属品の確認と使いかた

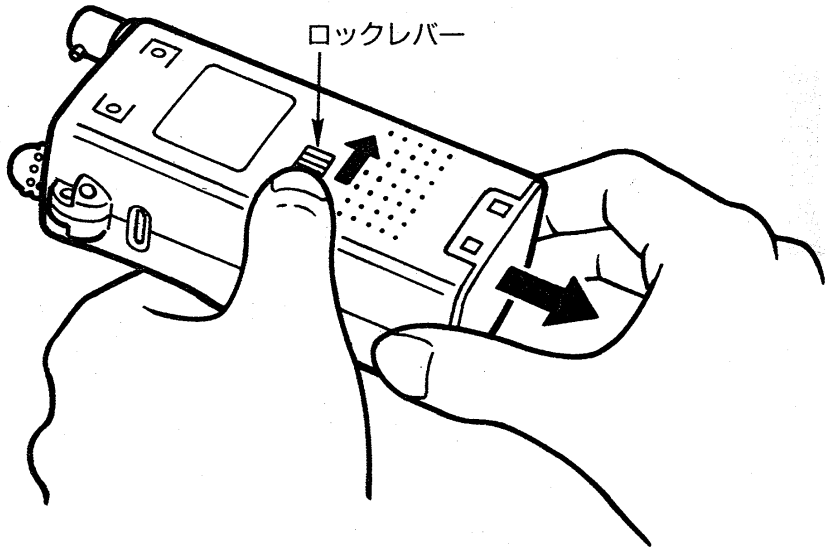


①ハンドストラップ…… 1
②アンテナ…… 1
③充電器(BC-74) …… 1
④NiCdバッテリーパック(本体装着済)…… 1
⑤ベルトクリップ…… 1
⑥ゴムキャップ(本体装着済)…… 1

- 取扱説明書
- 愛用者カード
- 保証書

■バッテリーパックの脱着のしかた

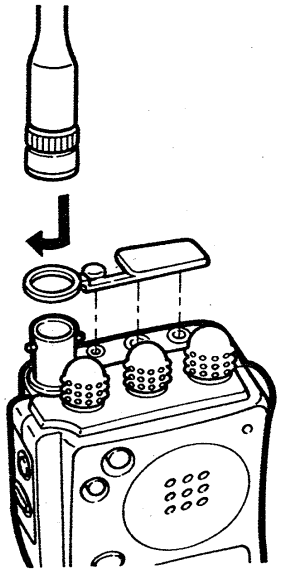
1.バッテリーパックのはずしかた
本体背面のロックレバーを内側に押しながら、図のようにバッテリーパックを引き抜きます。



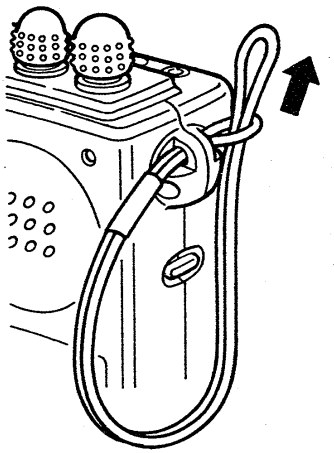
2.バッテリーパックの装着のしかた
ロックレバーを開放したまま、バッテリーパックを手のひらで押し込みます。(カチッと音がするまで押し込む)

■付属品の使いかた

■アンテナおよびゴムキャップ

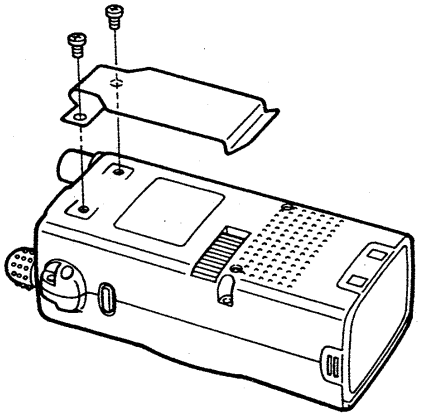


■ハンドストラップ



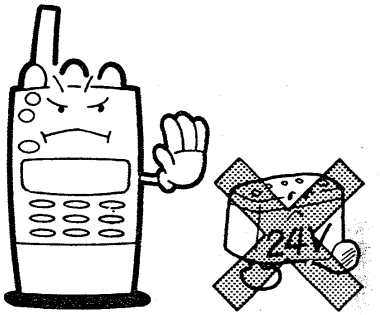
■ベルトクリップ

※取り付け時は、本体ネジ穴をふさいでいるホールブッシュを取りのぞいてください。



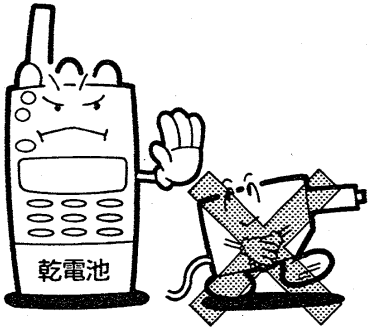
■ご注意

Ⓐ DC6～16V以外の電圧は使用できません。



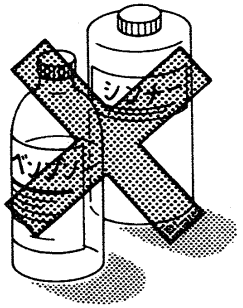
弊社指定のバッテリーパック、またはオプションケーブルをご使用ください。

Ⓑ 乾電池で運用するときは、絶対に充電しないでください。



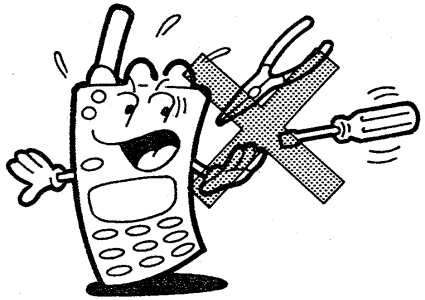
乾電池で運用中に外部電源を接続すると、液もれのおそれがあり、故障の原因になります。

C シンナーやベンジンは絶対に使わないでください。



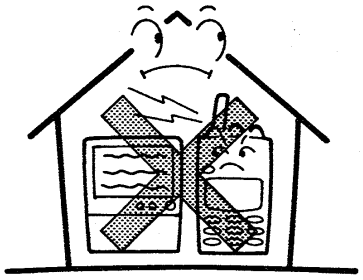
通常は乾いた布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤をひたして拭いてください。

D 内部のコアーやトリマーをさわらないでください。



完全調整していますので、取扱説明書で指定していないところをさわると故障の原因になります。

E 室内で送信すると電波障害を起こすことがあります。

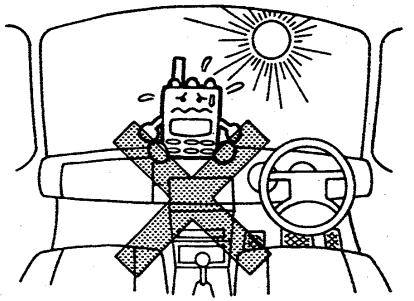


室内で送信するときは、外部アンテナをご使用ください。

F 長時間送信すると熱くなりますが、異常ではありません。

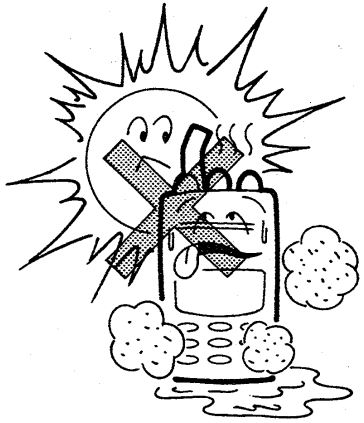
本機の背面が放熱板になっていますので、温度は上昇しますが故障ではありません。

G 直射日光のあたるところに長時間放置しないでください。



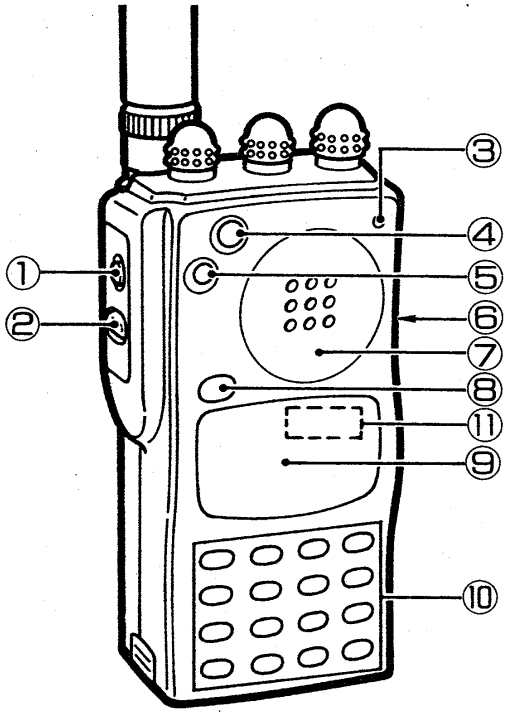
車のダッシュボード上に放置すると、温度が上昇して本機に悪影響を与えます。

H 高温、多湿やホコリの多いところでの使用はさけてください。



2 各部の名称と機能

2－1 前面操作パネル



①F(ファンクション)スイッチ
※本文中はFとします。
このスイッチを押しながら、キーボードまたは他のスイッチを押すと、各種のファンクションが動作します。

②PTT(送信)スイッチ
送信と受信を切り換えるスイッチです。
押している間は、送信状態となり、離すと受信状態になります。

③送信/受信表示LED
送信時は赤色、受信時(スケルチが開いているとき)は緑色に点灯します。

④H/L(ハイ/ロー)/DTMFスイッチ
送信パワーを切り換えます。
Fスイッチと同時に押すとDTMF機能が働きます。

⑤MONI(モニター)/D.SEL(ダイヤルセレクト)スイッチ
スケルチツマミの位置に関係なく、このスイッチを押している間はスケルチを強制的に開きます。
Fスイッチと同時に押すとダイヤルセレクトモードになります。(☞P12)

⑥LIGHT(ライト)スイッチ(本体側面)
ディスプレイとキーボードの照明をON/OFFします。
通常は点灯後約5秒で消灯します。

⑦スピーカー/マイクロホン
スピーカーおよびマイクロホンが内蔵されている部分です。送信時、この部分に向って話してください。

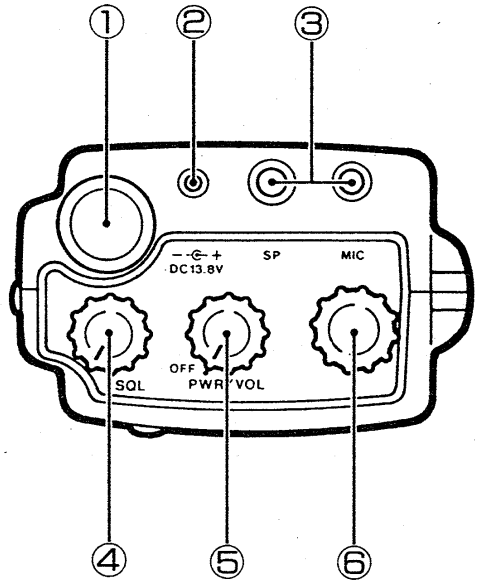
⑧AIキー
通常モードでは、AI機能表示部に表示されているファンクションをワンタッチで運用することができます。(☞P49)トライアルモードや機能選択モードにして、本機の持つAI機能が楽しめます。(別冊をご覧ください。)

⑨ディスプレイ
運用状態を表示します。(☞P8)

⑩キーボード
2－3項(☞P7)をご覧ください。

⑪バッテリーロックレバー(本体裏面)
バッテリーパックを取りはずすときに使用します。

2-2 上面操作パネル



①アンテナコネクター

付属のアンテナを接続するコネクターです。
BNCコネクターを使用すれば外部アンテナが接続できます。

②DC13.8V(外部電源)ジャック

外部電源を接続するジャックです。
外部電源は、安定化されたDC6～16V(標準電圧:DC13.8V)をご使用ください。
外部電源および車のバッテリーに接続する際は(☞P62)をご覧ください。

③MIC/SPジャック(外部マイク/スピーカー)

オプションのスピーカーマイクロホンを接続するジャックです。
外部スピーカーを接続すると、内部スピーカーは動作しません。

④SQL(スケルチ)ツマミ

無信号時の“ザァー”という雑音を消去するツマミです。
スキャン機能を動作させるときには、必ず雑音の消える位置にセットします。

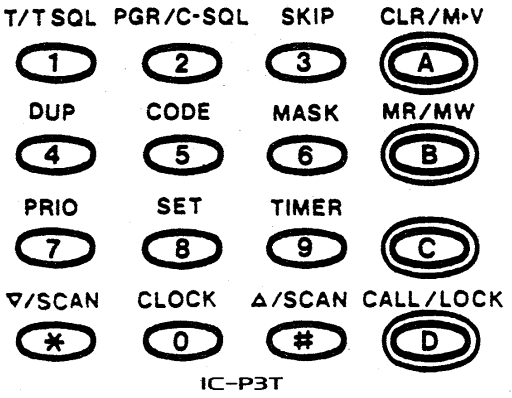
⑤PWR(電源)/VOL(音量)

電源のON/OFFおよび音量調整ツマミです。
時計方向に回すと電源が入り、さらに回すと受信音が大きくなります。

⑥ダイヤル

運用周波数の設定やメモリーチャンネルの切り換え、および各種機能の設定を行います。

2-3 キーボード



※IC-P2TはDUPの印刷はありません。

キーボードは、16ヶのキーで構成されています。

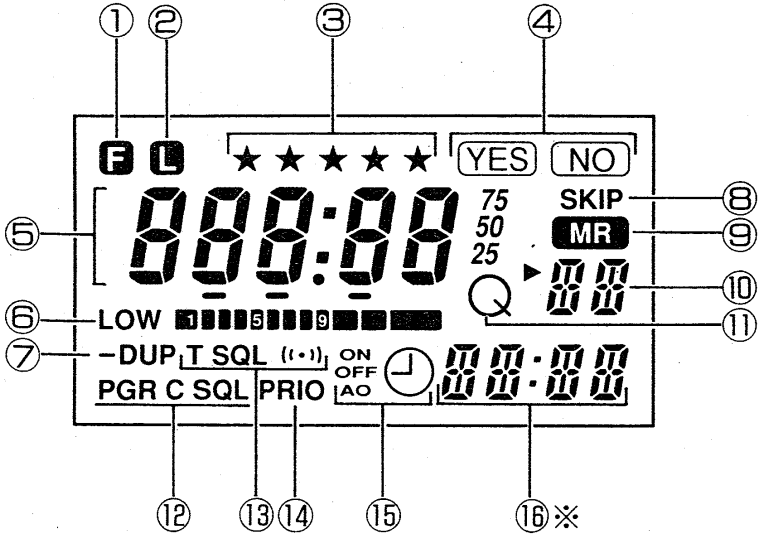
- 数字(0~9)キーは通常、周波数の設定およびメモリーチャンネルの下位桁の設定に使用します。
- ABD#*のキーにはそれぞれ2つの機能が印刷されていますが、キーを単独で押したときは左側の機能となり、Fを押しながらキーを押したときは、右側の機能となります。

■キーボードの機能概略一覧表

キーの名称	ファンクションの名称	キーを単独で入力したとき		Fスイッチを押しながら入力したとき	
		VFOモード	メモリーモード	VFOモード	メモリーモード
1	T/T.SQL	周波数の置数 1	M-CH下位桁の設定。	トーンエンコーダー/トーンスケルチの運用モードにする。	
2	PGR/C.SQL	〃 2	〃	ページャー/コードスケルチの運用モードにする。	
3	SKIP	〃 3	〃	無 効	SKIP CHの設定。
4	DUP	〃 4	〃	DUPLEX(レピータ)の運用モードにする(IC-P3Tのみ)	
5	CODE	〃 5	〃	ページャー/コードスケルチ用のコード設定モードにする。	
6	MASK	〃 6	〃	無 効	ブランクCHにする。
7	PRIO	〃 7	〃	プライオリティスキャンのスタート/ストップ。	
8	SET	〃 8	〃	セットモードにする。	無 効
9	TIMER	〃 9	〃	タイマーモードにする。	
0	CLOCK	〃 0	〃	時計表示にする。	
*	▽/SCAN	周波数のダウン。	M-CHのダウン。	ダウンスキャンのスタート/ストップ。	ダウンスキャンのスタート/ストップ。
#	△/SCAN	周波数のアップ。	M-CHのアップ。	アップスキャンのスタート/ストップ。	アップスキャンのスタート/ストップ。
A	CLR/M▶V	周波数置数をクリアする。	元のモードに戻す。	無 効	メモリー内容をVFOに移す。
B	MR/MW	メモリーモードにする。	M-CH上位桁の設定。	メモリーへ書き込む。	無 効
D	CALL/LOCK	CALL-CHの呼び出し。	CALL-CHの呼び出し。	キーボードおよびダイヤル機能を無効にする。	

※Cキーは DTMF コード以外は使いません。

2−4 ディスプレイ



※⑯は、AIキーで扱う機能の表示部です。
表示の内容は
現在時刻,TONE,PGR,SKIP,
CODE,MASK,PRIO,SET,
TIME,SCAN,DUP(IC-P3Tのみ)となっています。
Fを押しながらキーを押すことにより
そのファンクションの表示になります。

詳しい説明を記載しているページです。

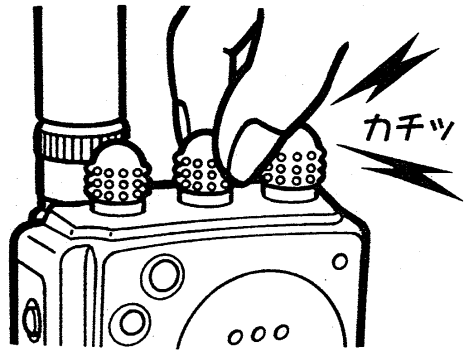
①	F	—	Fスイッチを押したときに表示する。
②	L	51	周波数ロック状態を表示する。
③	★★★★★	別冊	AIレベル状態を表示する。
④	YES NO	別冊	トライアルモードのとき表示される。
⑤	888:88 75 50 25	—	周波数を表示する。 また、各機能設定時の数値などを表示する。
⑥	LOW 1 5 9	16	Sメーターおよび送信出力の設定状態を表示する。
⑦	-DUP	33	レピーター運用中を表示する。(IC-P3Tのみ)
⑧	SKIP	27	スキップ周波数またはスキップチャンネルとして登録されていることを表示する。
⑨	MR	17	メモリーチャンネルの呼び出して運用するメモリーモードを表示する。
⑩	▶88	—	メモリーチャンネルの番号を表示する。また、各機能メニューを表示する。
⑪	Q	別冊	トライアルモードのとき表示される。
⑫	PGR C SQL	55	ページャーおよびコードスケルチ運用を表示する。
⑬	T SQL ((•))	53	トーンスケルチおよびポケットビープ運用を表示する。
⑭	PRIO	31	プライオリティスキャンの動作中を表示する。
⑮	ON OFF AO	43	タイマー機能が動作中を表示する。
⑯	88:88	—	時計表示、AI各機能メニューを表示する。 F+キーボードを押したとき、その機能を表示する。

3　基本操作のしかた

3-1　電源のON/OFF、音量・スケルチの調整

1.電源のON/OFF

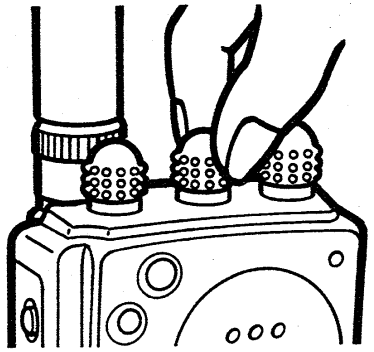
PWR/VOLを時計方向にまわす。



※OFFにする時は反時計方向にまわします。

2.音量の調整

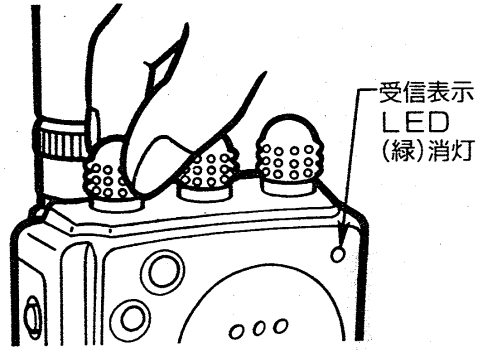
PWR/VOLをまわす。



※右方向で音量が大きくなり、左方向で小さくなります。

3.スケルチの調整

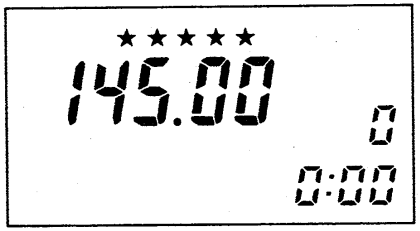
SQLをまわす。



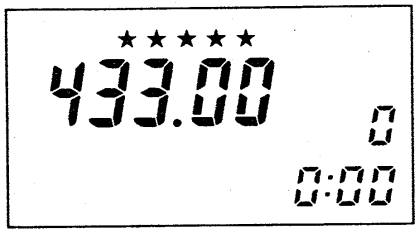
※“ザー”という雑音が消える位置までツマミをまわします。

各種のスキャン動作時に必ずスケルチの調整が必要です。
この調整が行われていないとスキャン動作が確実にできません。

●IC-P2T電源投入時の表示



●IC-P3T電源投入時の表示



この表示は初期時のもので、以後電源を切る前の状態が表示されます。

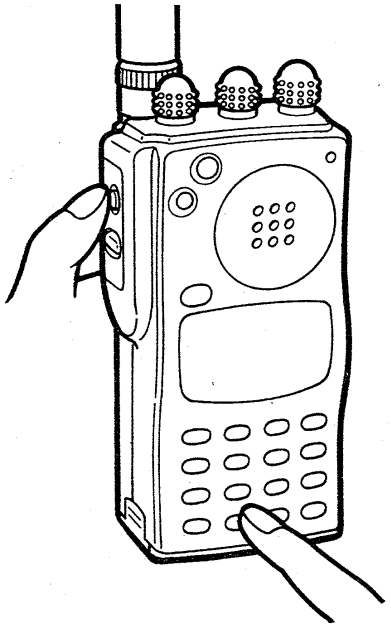
※以下のページでは、IC-P2Tの表示を例として説明しています。(一部例外有り)

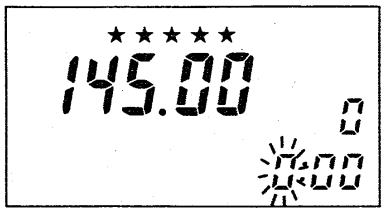
3−2 時刻の合わせかた
〈午前9時30分をセットする場合〉

本機の時計機能は0:00〜23:59を表示する24時間時計です。
タイマー機能の基準になりますので正確にセットしてください。

1.時計セットモード

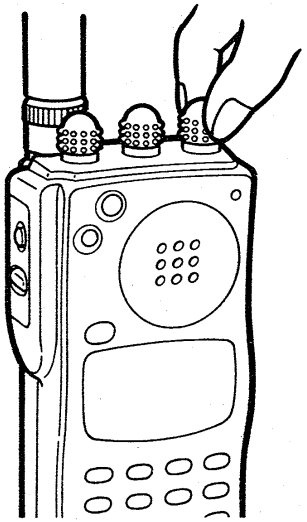
[F]を押しながら
[0]を押す。



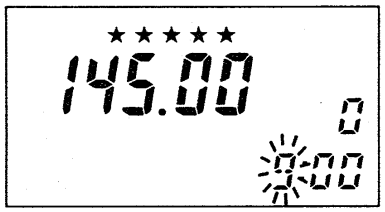


2.“時”をセット

[ダイヤル]をまわして
“9”をセットする。

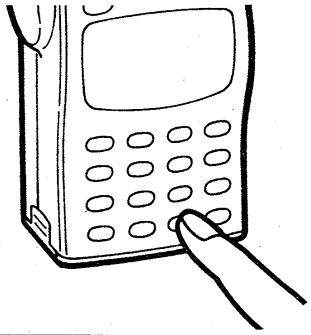


※時計方向でアップ、
反時計方向でダウンします。

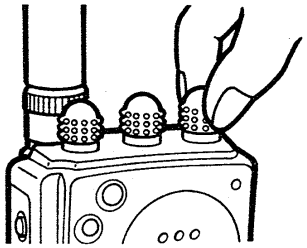


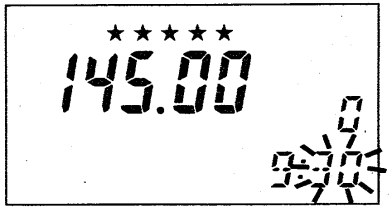
3.“分”をセット

[✳]か[#]を押す。



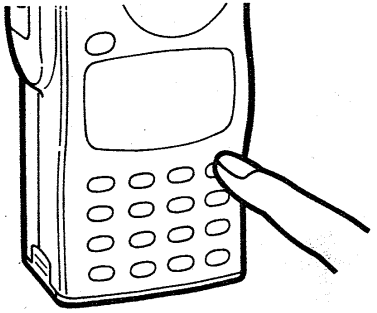
[ダイヤル]を回して
“30”をセットする。



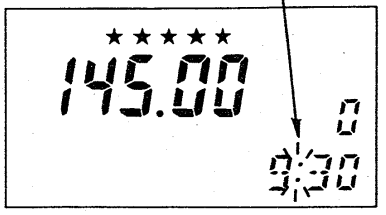


4.終了

[A]を押す。



※時報に合わせて[A]を押すと
正確なセットができます。



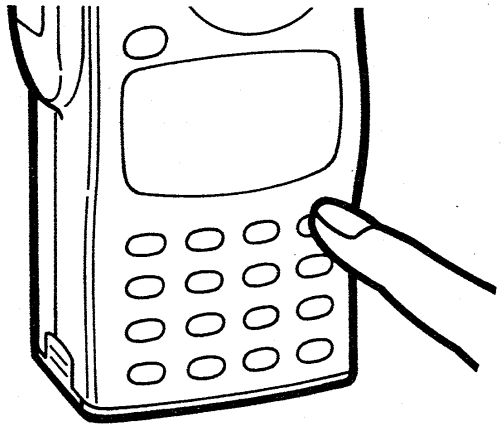
3−3 VFOモードでの周波数設定方法

本機の周波数設定操作は、「VFOモード」と「メモリーモード」によって行われます。通常は「VFOモード」による“ダイヤルチューニング”と“ダイレクトチューニング”が使われます。

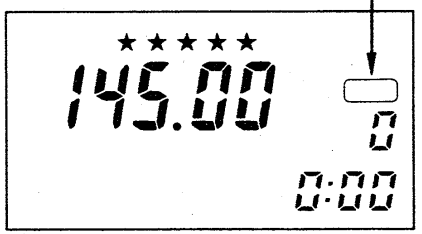
ダイヤルチューニングのしかた

1.VFOモードにする

[A]を押す。

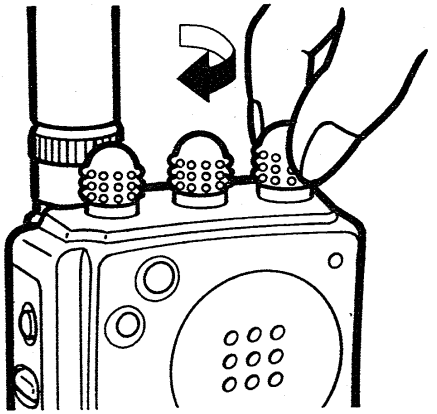


※[MR]表示の消灯を確認します。

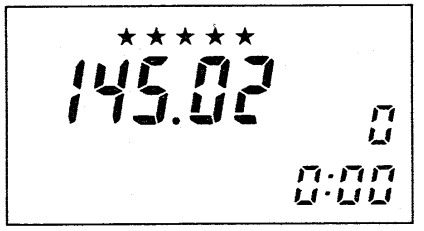


2.周波数をアップする

[ダイヤル]を時計方向にまわす。

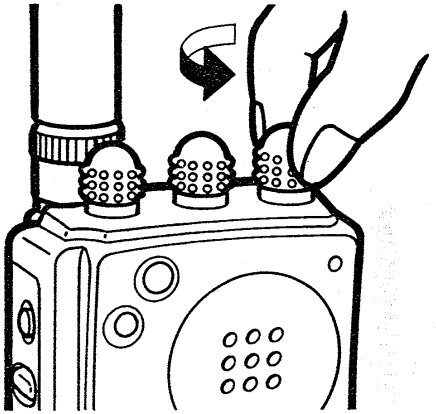


※周波数が20kHzステップでアップします。

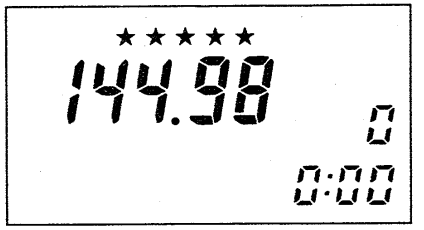


3.周波数をダウンする

[ダイヤル]を反時計方向にまわす。



※周波数が20kHzステップでダウンします。

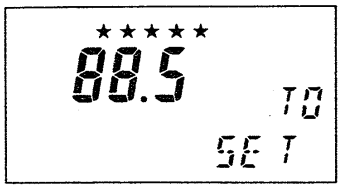


〈TS(チューニングステップ)について〉

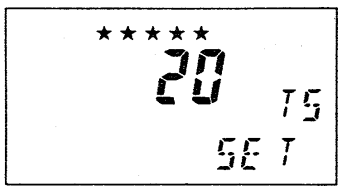
チューニングステップとは、ダイヤルや[米]/[#]キーで周波数をセットするとき、またはスキャン機能を動作させるときに変化する周波数の幅をいいます。
本機は20kHz(初期設定)の他に、5/10/12.5/15/25/30/50kHzが選べます。

チューニングステップの変更のしかた

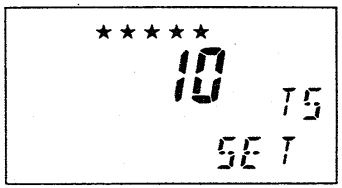
1. [F]を押しながら[8]を押す。



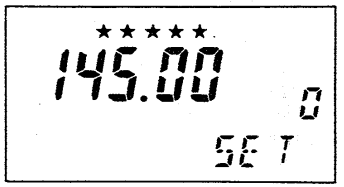
2. [#]か[米]を押し、"TS"を選ぶ。



3. [ダイヤル]で希望のステップを選ぶ。



4. [A]か[PTT]を押し終了。



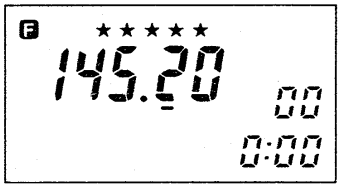
※詳しくはセットモード(☞P39)を参照ください。

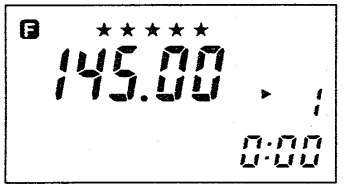
〈ダイヤルセレクトについて〉

周波数を大幅に移動するときや、次に移りたいメモリーチャンネルをあらかじめ選択するときに、ダイヤルセレクト機能が役立ちます。

ダイヤルセレクトのしかた

[F]を押しながら[ダイヤル]をまわす。

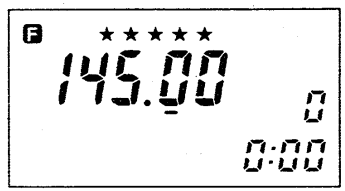




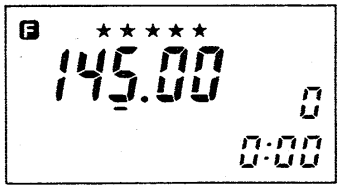
※"ー"表示の桁が変わります。"►"はメモリー番号が変わります。(☞P18)

実行桁の変更のしかた

1. [F]を押しながら[MONI/DSEL]を押し、



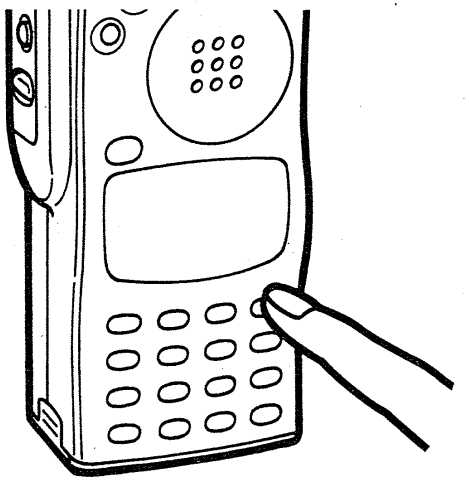
2. 希望の桁に"ー"表示を移動する。
※[MONI/DSEL]押すたびに移動します。



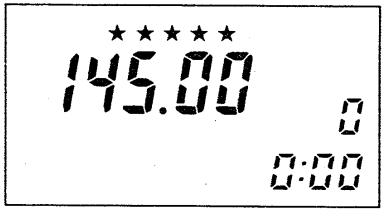
ダイレクトチューニング 〈145.10MHzをセットする場合〉

1.VFOモードにする

Aを押す。

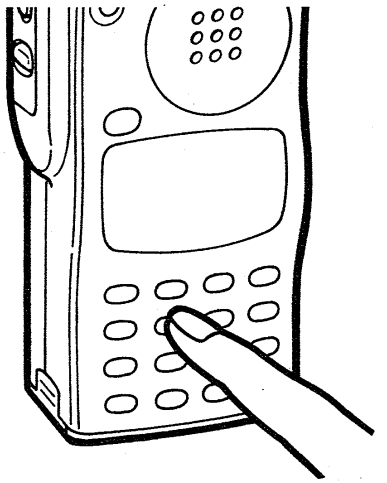


※MR消灯を確認する。

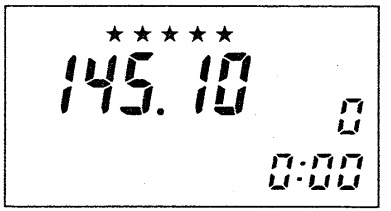


2.周波数をセットする

5 1 0の順でキーを押す。



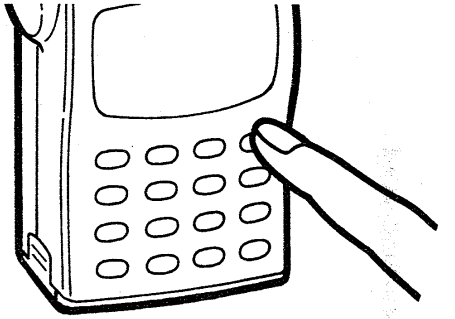
※3桁入力が完了すると“ピー”と少し長くビープ音が鳴ります。



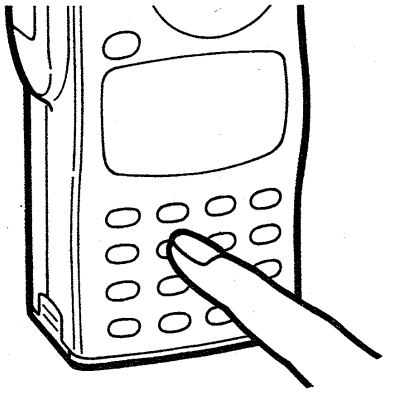
間違って入力したときは

1.Aを押す。

※もとの周波数に戻ります。



2.5 1 0と押す。

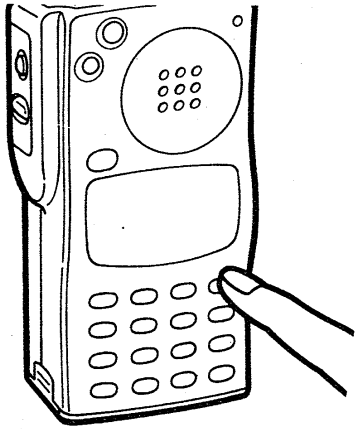


＊・＃キーでの設定のしかた　〈144.94MHzをセットする場合〉

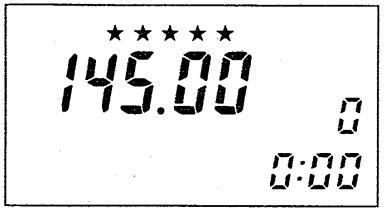
＃(△/SCAN)キーを押すと周波数がアップ。
＊(▽/SCAN)キーを押すとダウンします。
この＊/＃キーを使っても周波数の設定ができます。

1.VFOモードにする

Aを押す。

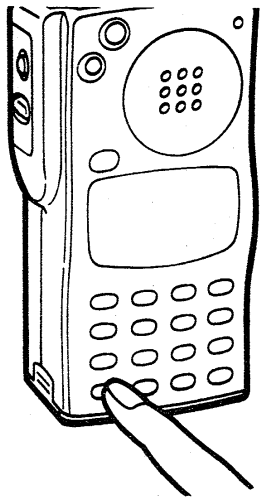


※MR消灯を確認します。

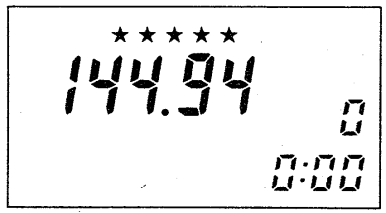


2.周波数をセットする

＊を押す。

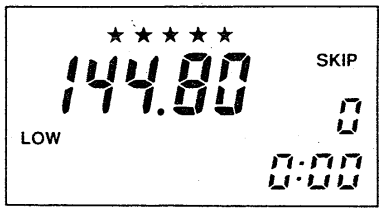


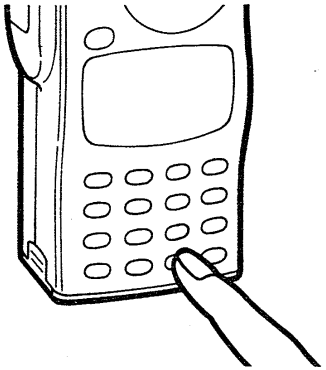
※一度押すごとにTS（チューニングステップ）で設定した周波数幅でダウンします。



連続して押し続けると

フルスキャン動作をします。



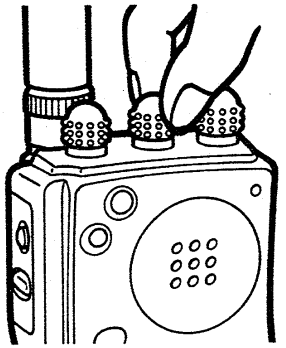


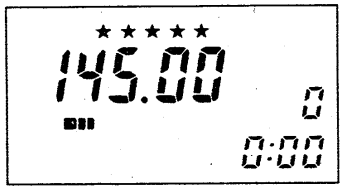
＊か＃をいったんはなして、もう一度押すと停止します。(詳しくは☞P24を参照ください。)

3−4 受信のしかた

1.電源をON

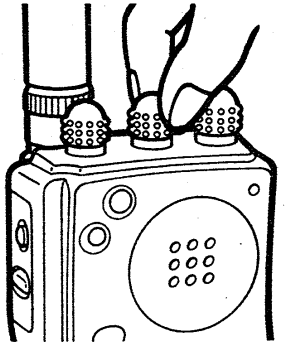
PWR/VOLをまわす。

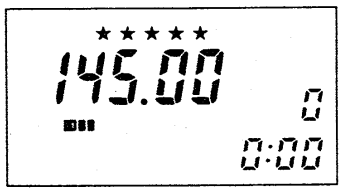




2.音量を調整する

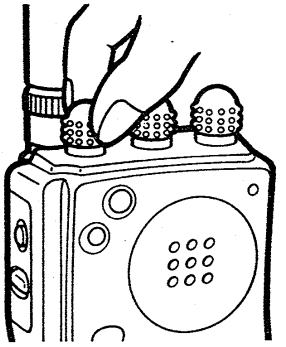
PWR/VOLをまわす。

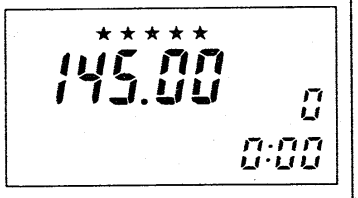




3.スケルチを調整する

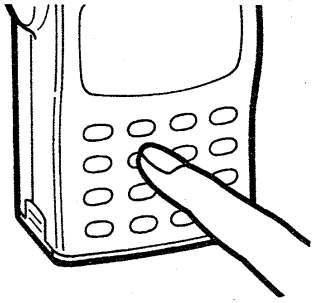
SQLをまわす。



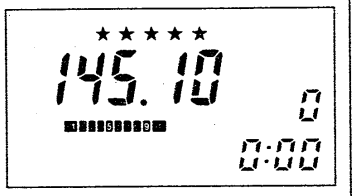


4.周波数を設定する

3−3項(P11〜P14)の設定方法で周波数をセットします。
例えば、
5 1 0 と押す。

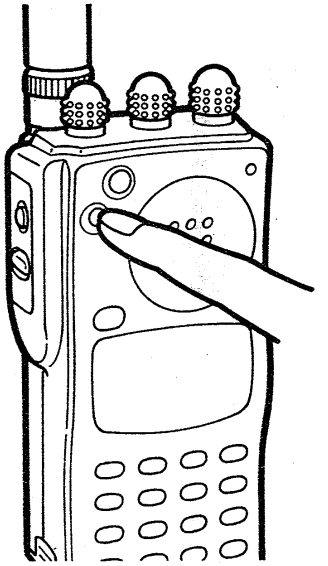


※信号を受信するとSメーターが点灯し、音声が聞こえます。



弱い信号を受信するときには

MONI/D.SELを押す。



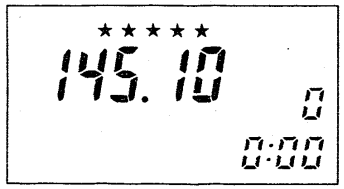
※強制的にスケルチをOFFにします。
※IC-P3Tでレピーター運用時には違う動作をします。(☞P35)

3−5 送信のしかた

1.周波数を設定する

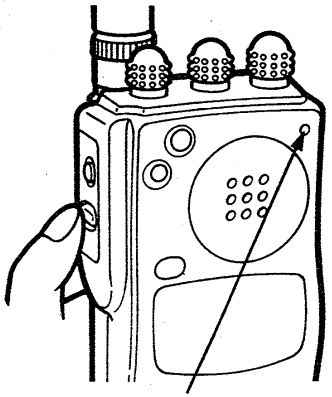
3−3項(P11〜P14)の設定方法で周波数をセットします。

送信する前は運用する周波数を他局が運用していないか確認して、妨害・混信をあたえないように十分にご注意ください。

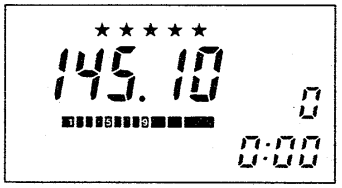


2.送信する

PTTを押しマイクロホンに向って話す。



※送信表示(赤)点灯。



会話が終了したら

PTTをはなす。

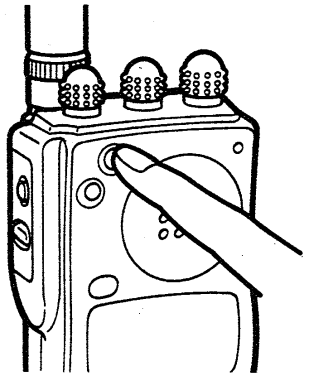
※受信状態に戻ります。

送信出力の設定のしかた

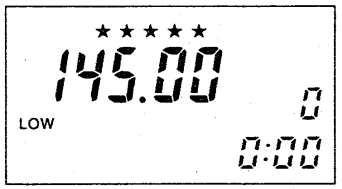
本機はHIGHパワーとLOWパワー3段階の切り換えができます。
運用条件に合わせて最適な出力が選べます。

1 HI/LOWの切り換え

H/L DTMFを押す。

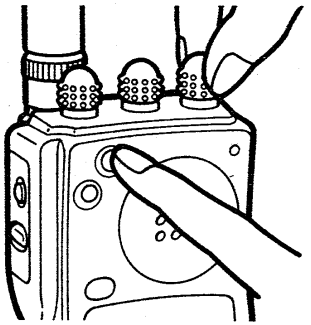


※LOW時のみ“LOW”表示。



2 LOW(3段階)の設定

H/L DTMFを押しながらダイヤルをまわし、希望の出力をセット。



運用時のLOWパワーはあらかじめ選んで、設定しておきます。

※送信出力と表示の関係

	表 示	出力(7.2V時)	出力(13.8V時)
LOW 1	LOW	約0.5W	約0.5W
LOW 2	LOW	約1.5W	約1.5W
LOW 3	LOW	約1.5W	約3.5W
HIGH		約1.5W	約5.0W

3-6 メモリーモードとその使いかた

本機には、メモリーチャンネルとして100ch、加えてコールチャンネル、プログラムスキャン用のメモリーチャンネルを2chと豊富なメモリー機能を備えています。

よく使用する周波数や運用情報などを、あらかじめ書き込んで(メモリー)おくことができるメモリーチャンネル。

簡単で複数の操作アクセスで、スピーディにメモリーチャンネルを呼び出し、軽快な運用が行えます。

本機は、通常のメモリーチャンネルを100CH、加えてコールチャンネルやプログラムスキャンのエッジ指定チャンネルを備えています。

メモリーチャンネルの内容

チャンネル	初期設定値※	主な使いかたと性質
0	145.00MHz 433.00MHz	●通常のM-CHとして使用。 ●マスクできません。
1 ～ 9	145.00MHz 433.00MHz	●通常のM-CHとして使用。
10~99	マスクCH マスクCH	●通常のM-CHとして使用。 ●スキップ周波数の記憶エリア。
C (コールチャンネル)	145.00MHz 433.00MHz	●通常のM-CHとして使用できます。

※上段IC-P2T/下段IC-P3T

書き込み(メモリー)できる情報

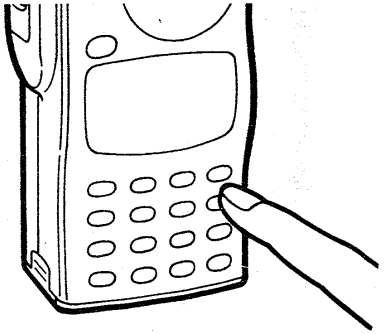
IC-P2T	IC-P3T
①送受信周波数 ②トーン周波数 ③トーンエンコーダーのON/OFF ④トーンスケルチのON/OFF ※②③④はオプションのトーンスケルチユニットUT-50を装着したとき。	①送受信周波数 ②トーン周波数 ③トーンエンコーダーのON/OFF ④オフセット周波数 ⑤デュプレックスのシフト方向とON/OFF ⑥トーンスケルチのON/OFF ※②⑥は、オプションのUT-50を装着したとき。ただし、標準レピータ情報は、書き込み可。

※トーン周波数およびオフセット周波数(IC-P3T)は、M-CHの0~9CHに書き込みできます。

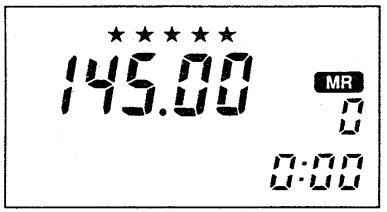
メモリーモードにするには

メモリーチャンネルを呼び出すには、メモリーモードにセットすることが原則です。その上で、キーボードまたはダイヤルで行います。

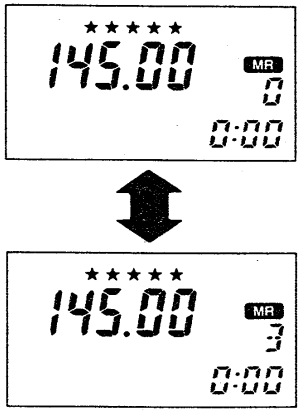
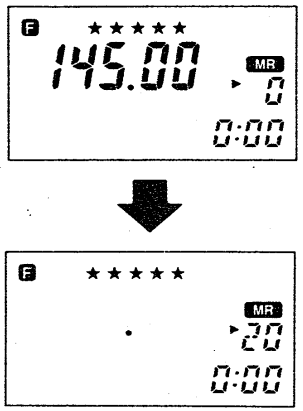
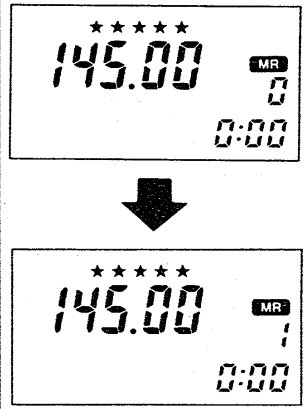
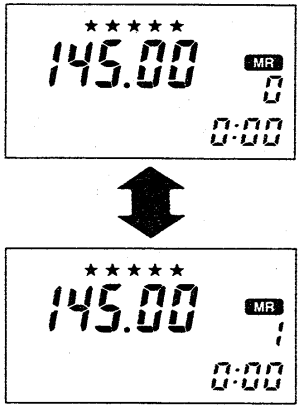
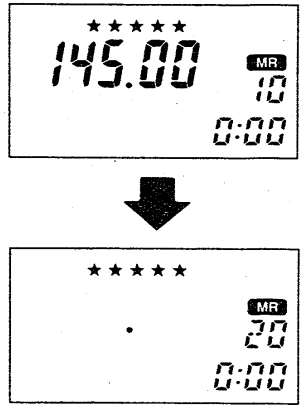
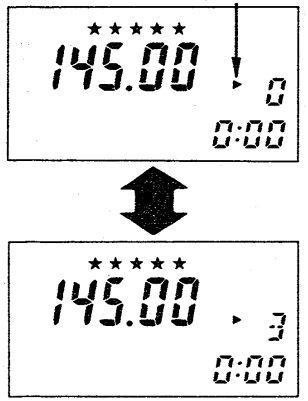
Bを押す。



※MR点灯を確認する。



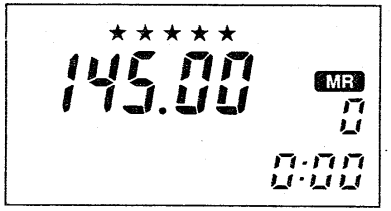
メモリーチャンネル(M-CH)の呼び出しかた：メモリーモード時　：VFOモード時

ダイヤル	Fとダイヤル	キーボード	✳・#(▼・▲)	B(MR/MW)	Fとダイヤル
ダイヤルをまわす。	Fを押しながらダイヤルをまわす。	数字キーを押す。 ※下位1桁のみ指定できます。	✳か#を押す。 ※押し続けると連続動作します。	Bを押す。 ※10位桁がアップします。	Fを押しながらダイヤルをまわす。 ※ダイヤルセレクトで選択
					
●マスクされているM−CHは呼び出さない。 ※初期時は、10〜99CHにマスクしている。	●すべてのM−CHを順次呼び出すことができる。	●マスクされているM−CHは呼び出さない。	●マスクされているM−CHは呼び出せない。 ※初期時は、10〜99CHにマスクしている。	●1回押すごとにM-CHを10CH単位でアップさせる。	※P12のダイヤルセレクトで"►"を移動することが条件です。 ●VFOモードのまま、希望のM−CHが指定できる。 ●記憶内容を表示させる場合はメモリーモードにする。

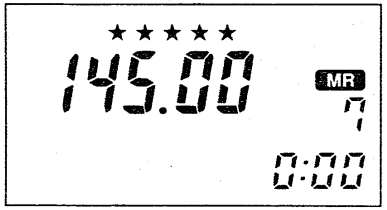
書き込み(メモリー)のしかた 〈M-CHの"7"に145.32MHzを書き込む場合〉

1.書き込みたいM-CHを呼び出す

P18のいずれかの方法で書き込みたいM-CHを呼び出す。
例えば
①[B]を押し、メモリーモードにする。

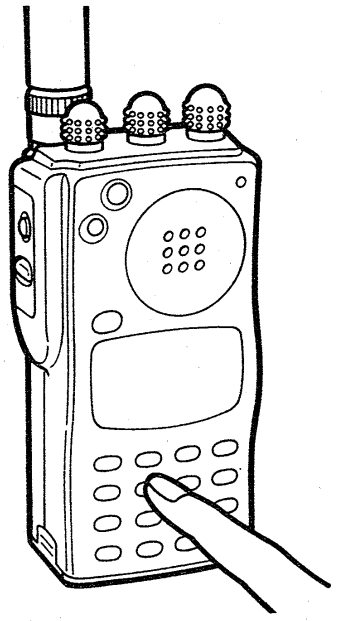


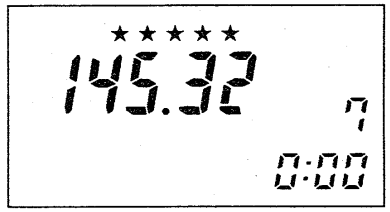
②ダイヤルをまわす。
あるいは[7]を押す。



2.周波数を設定する

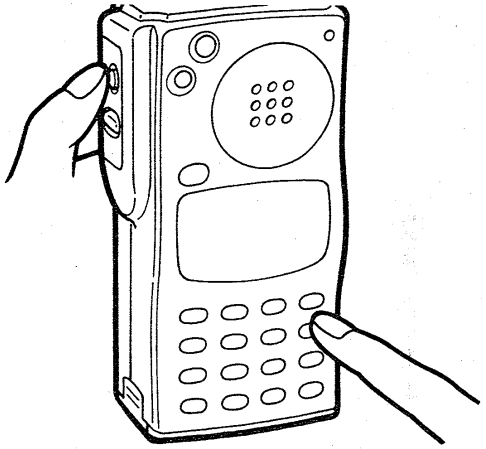
1.[A]を押し、VFOモード。
2.[5][3][2]の順で押す。



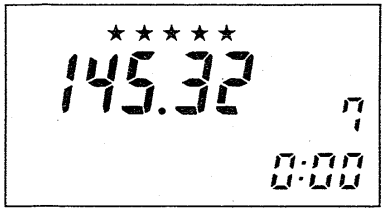


3.書き込む

[F]を押しながら
[B]を1～2秒間押す。



※"ピッピピ"とビープ音が鳴れば書き込み完了です。



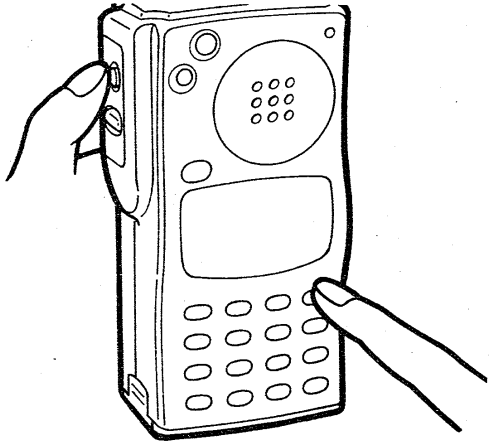
※メモリーチャンネルには、運用周波数のほかに、レピータ運用情報やトーンスケルチ情報が記憶できます。(☞P17)

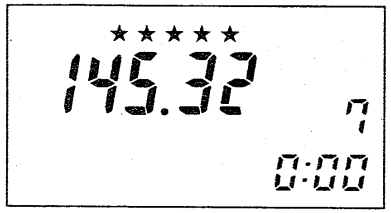
M-CHのVFOへの転送

メモリー周波数の周辺を受信したいときに便利です。

1.メモリーモードにセット。
2.希望のM-CHを呼び出す。
3.[F]を押しながら
[A]を1～2秒間押す。

※[MR]消灯。VFOモードになり、いろいろな選局操作ができます。

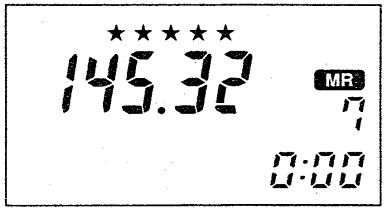




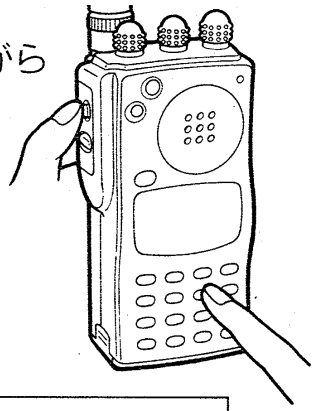
メモリーマスクのしかた

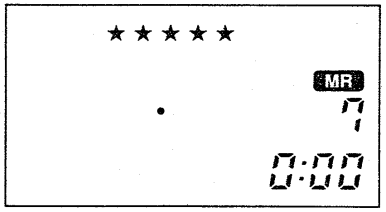
メモリーマスクを行うと表示周波数が消えます。マスクを解除するとマスク前のメモリー状態が表示されます。マスクしたチャンネルはスキャンしません。また、マスクチャンネルを呼び出すための操作も限定されます。

1.メモリーモードにセット。
2.マスクしたいM-CHを呼び出す。



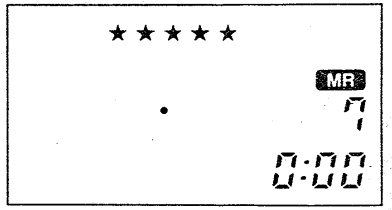
3.[F]を押しながら
[6]を押す。



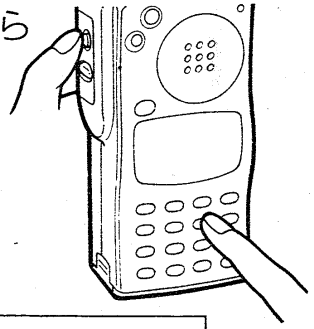


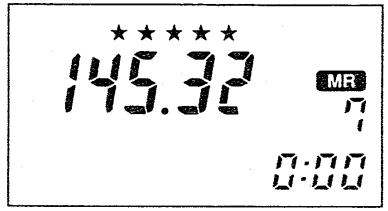
マスクの解除のしかた

1.メモリーモードにセット。
2.解除したいM-CHを呼び出す。
([F]を押しながら[ダイヤル])をまわす。



3.[F]を押しながら
[6]を押す。





3−7 コールチャンネルの使いかた

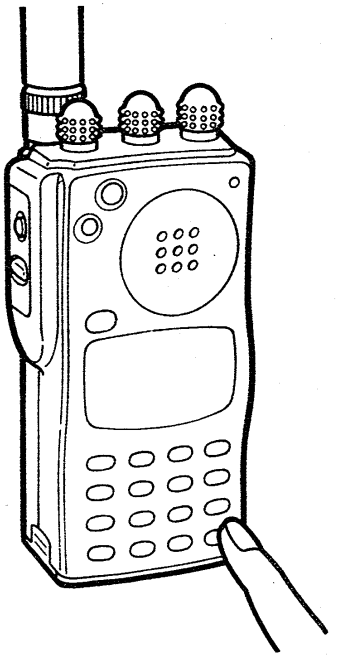
通常、コールチャンネルとは、JARL(日本アマチュア無線連盟)で制定したバンド使用区分(☞P67)にそった呼び出し周波数をさします。
144MHz帯は145.00MHz
430MHz帯は433.00MHzです。

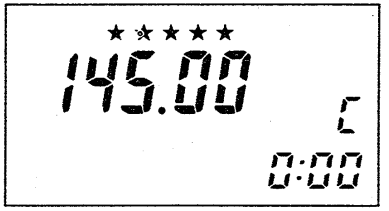
本機も、通常のメモリーチャンネルに加えて、初期設定時に上記の周波数をあらかじめ書き込んだ“コールチャンネル”を備えております。
簡単な操作で呼び出しができ、スピーディーな運用が行えます。

また、この“コールチャンネル”は、通常のメモリーチャンネル同様に、自由に書き替えができますので、使用頻度の高い周波数を記憶させておくと便利です。

1.コールチャンネルを呼び出す

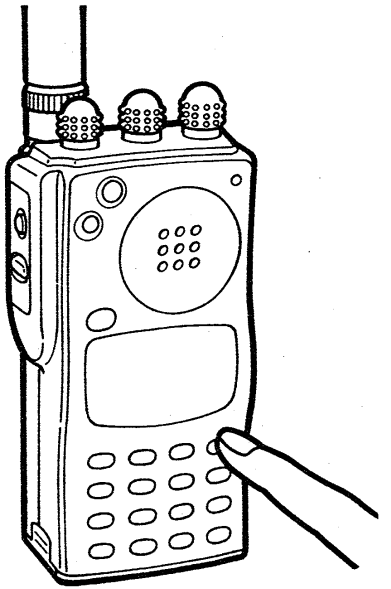
Dを押す。

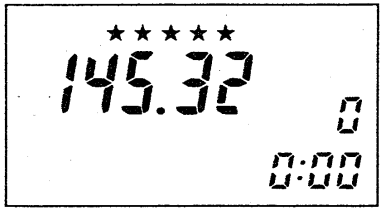




2.VFOモードに戻す

Dまたは
Aを押す。



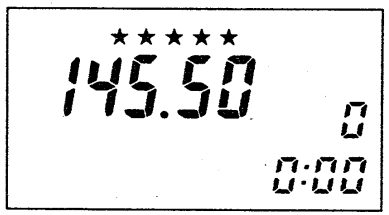


※コールチャンネルにする前がメモリーモードなら、この操作でメモリーモードに戻ります。

周波数の書き替えかた 〈145.50MHzを設定する場合〉

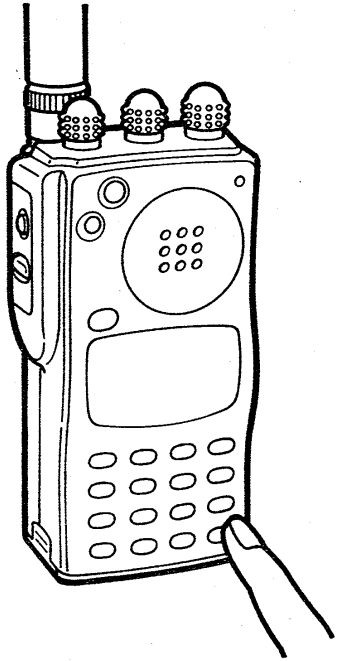
1.周波数をセットする

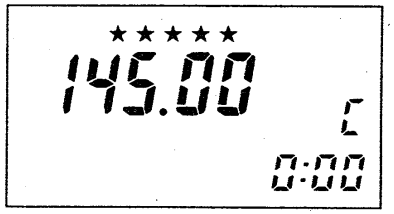
3−3項(P11〜P14)の設定方法で書き込みたい周波数をセットします。
例えば
①[A]を押しVFOモード。
②[5][5][0]の順に押す。



2.コールチャンネルを呼び出す

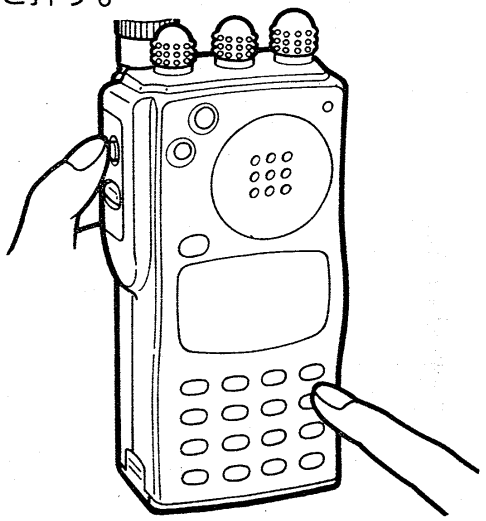
[D]を押す。



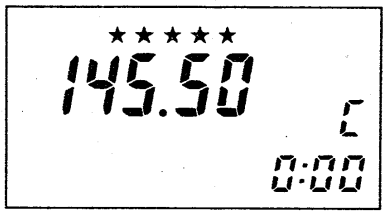


3.書き込む

[F]を押しながら
[B]を押す。



※“ピッピピ”とビープ音が鳴れば書き込み完了です。



3−8 スキャンのしかた

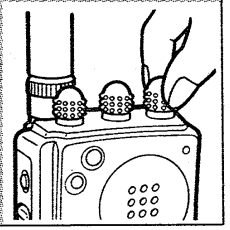
スキャンの動作としくみ

スキャンとは、周波数やメモリーチャンネル(M-CH)を自動的に切り換えて、信号の出ているところを探す機能です。

スキャンの種類	しくみ	動作
フルスキャン (P24)	本機のもつ運用周波数帯(バンド)のすべてをスキャンします。	1.スタートして、信号受信で約10秒間M-CHか周波数に停止します。そして再スタートします。 2.スキャンの周波数ステップは20kHzです。 ※1、2は出荷時の設定です。セットモードで変更が可能です。P39、P42をご覧ください。
プログラムスキャン (P25)	あらかじめ指定した周波数範囲をスキャンします。	
プログラムスキップスキャン (P27)	必要のない周波数をスキップしてプログラムスキャンします。	
メモリースキャン (P29)	周波数を記憶しているすべてのM-CHをスキャンします。	
メモリースキップスキャン (P30)	必要のないM-CHをスキップしてメモリースキャンします。	
プライオリティスキャン (P31)	VFOの周波数とM-CHを交互に受信します。また、VFO周波数を受信しながら、M-CHをスキャンして信号を探し出せます。	1.VFO周波数を5秒受信して、M-CHを瞬間受信。 2.M-CHで信号を確認すると15秒間受信します。

■スキャン中のダイヤルのはたらき

- スキャン中にダイヤルをまわすと、そのまわした方向で、アップスキャンとダウンスキャンが切り換えられます。
- 信号受信で停止しているときにダイヤルをまわすと、再スタートします。この機能はすべてのスキャンに有効です。



フルスキャンのしかた

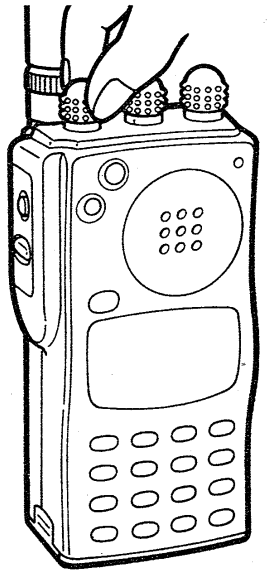
本機のもつ運用周波数帯のすべてをスキャンします。

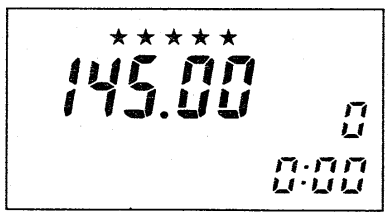
■IC-P2T
144.00MHz ←スキャン→ 146.00MHz
■IC-P3T
430.00MHz ←スキャン→ 440.00MHz

※スキャン動作のチューニングステップ(TS)の変更は、P12あるいはP39をご覧ください。

1.VFOモード

1. [A]を押し、VFOモード。
2. [SQL]を調整する。

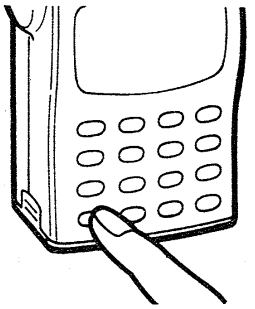




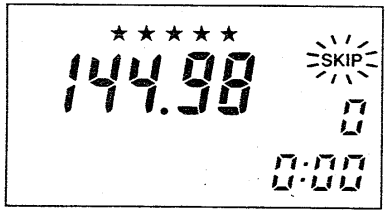
※スケルチ調整が正しく行われていないとスキャン動作しません。

2.スタート

[✕] か [#]を1～2秒押す。
(ダウン) (アップ)



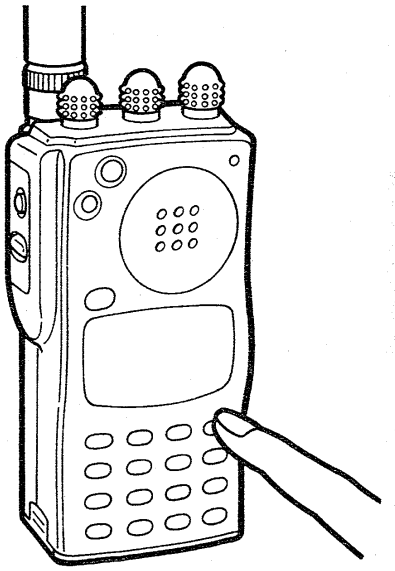
※信号を受信すると、その周波数で10秒間受信します。10秒たつと次の信号をとらえるために自動的に周波数を切り換えていきます。
※信号受信中、スキャン動作を停止したままにできます。P42をご覧ください。

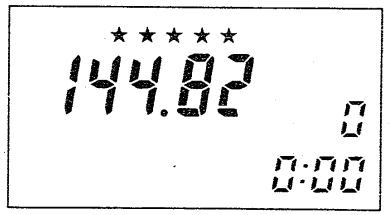


※[ダイヤル]操作でスキャンの方向が変わります。(☞P23)

3.停止

[A]あるいは
[✕]か[#]を押す。
※VFOモードに戻ります。

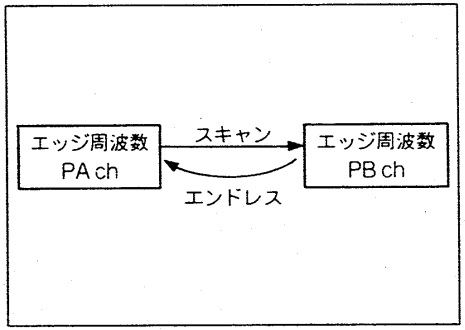




プログラムスキャンのしかた〈スキャンする周波数範囲をセットする〉

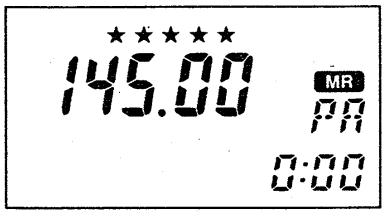
スキャンしたい周波数範囲をあらかじめ指定して、その範囲内をスキャンします。

周波数範囲は、プログラムスキャン用エッジ周波数(メモリーチャンネルのPAとPB)に上限・下限周波数をセットします。



1.PAを呼び出す

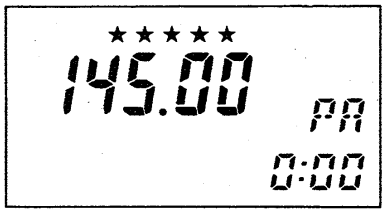
P18のいずれかの方法でPAを呼び出す。
例えば
①[B]を押しメモリーモード
②ダイヤルをまわす。
あるいは[×]か[#]を押す。



2.下限周波数をセット

1.[A]を押し、VFOモード
2.[5][0][0]の順で押す
3.[F]を押しながら
[B]を1～2秒押す。

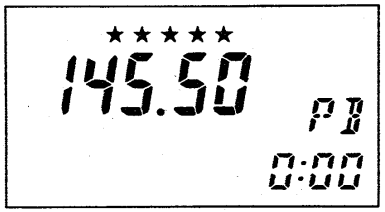
※“ピッピピ”とビープ音が鳴ればセット完了です。



3.PBに上限周波数をセット

1.“PA”の呼び出しと同様に“PB”を呼び出す。
2.[A]を押しVFOモード
3.[5][5][0]と押す。
4.[F]を押しながら
[B]を1～2秒押す。

※“ピッピピ”とビープ音が鳴ればセット完了です。

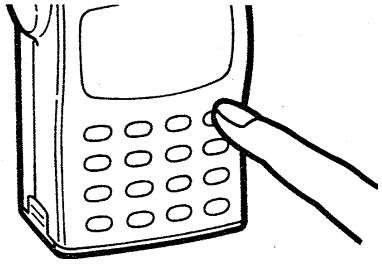


※下限・上限周波数は、実際の周波数の上下に関係ありません。どちらにセットしてもかまいません。

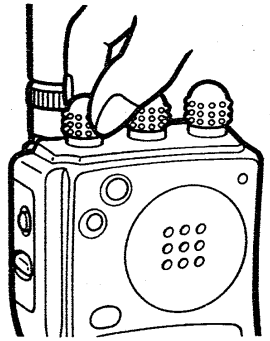
〈スキャンのスタート/ストップ〉

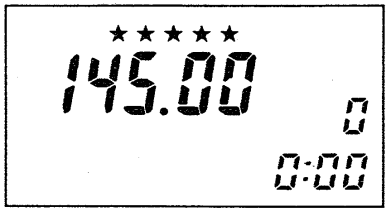
1.VFOモード

1. [A]を押し、VFOモード。



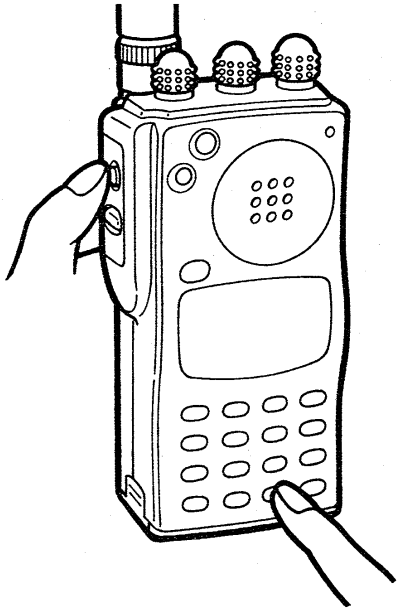
2. [SQL]を調整する。

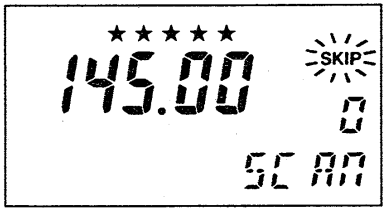




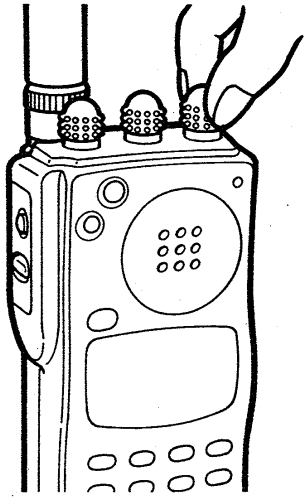
2.スタート

[F]を押しながら
[✳]か[#]を押す。

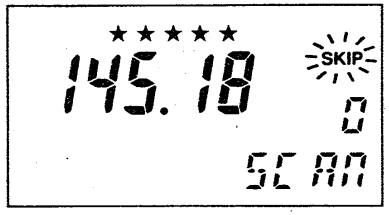




[ダイヤル]をまわす



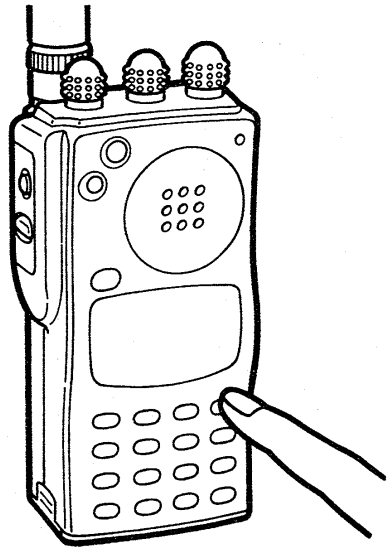
※スキャン動作中は
スキャン方向が変わります。
※信号受信中で停止しているとき
は、再スタートします。

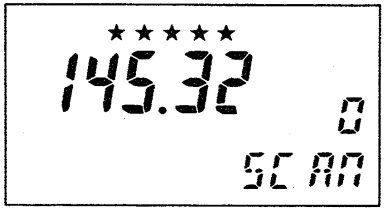


3.停止

[A]あるいは、
[✳]か[#]を押す。

※VFOモードに戻ります。

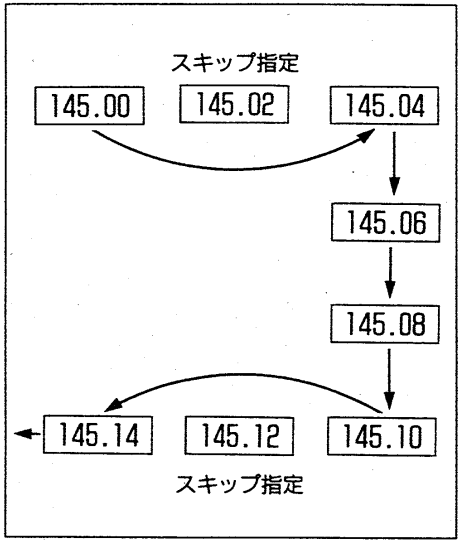




※スケルチ調整が正しく行われていないとスキャン動作しません。

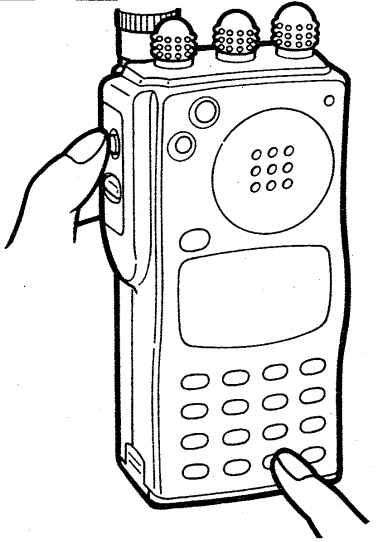
プログラムスキップスキャンのしかた 〈スキップ周波数の登録のしかた〉

プログラムスキャン動作中に、スキップ登録操作をすると、次のスキャンから、その周波数はスキャンから除かれます。
登録操作によって、その周波数はM-CHの99～10CHに順番に記憶されます。

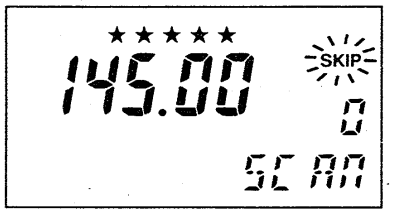


1.プログラムスキャン

Fを押しながら
×か#を押す。



※プログラムスキャンがスタートします。

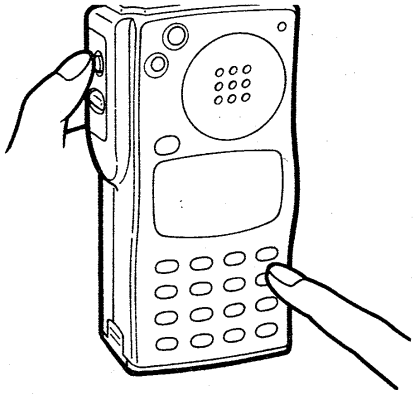


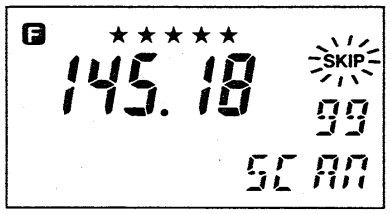
2.登録

登録したい周波数でスキャンが停止したら

Fを押しながら
Bを1～2秒間押す。

※ビープ音“ピッピピ”と鳴り、指定完了後、自動的にスキャンがスタートします。



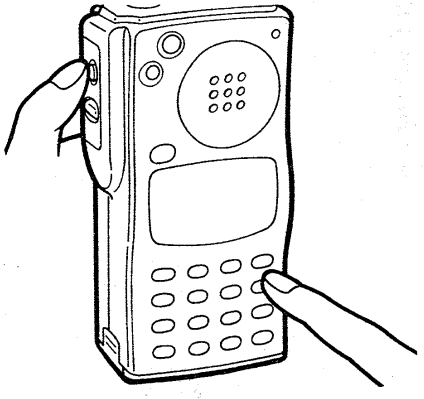


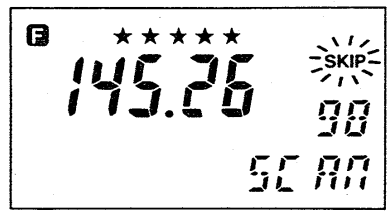
※99CH～10CHの90CH以上は指定できません。

次に登録したい周波数で

Fを押しながら
Bを1～2秒間押す。

※ビープ音“ピッピピ”と鳴り、指定完了後、自動的にスキャンがスタートします。

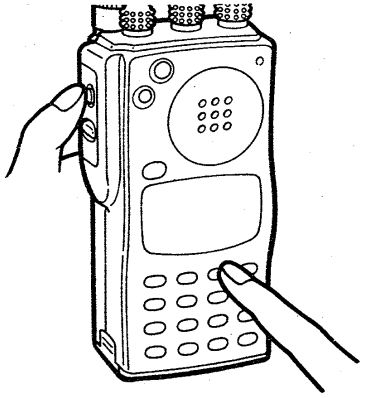


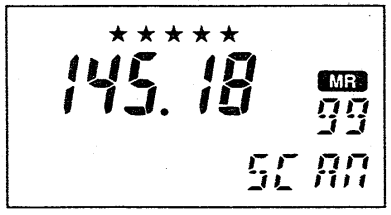


スキャンのスタート/ストップ

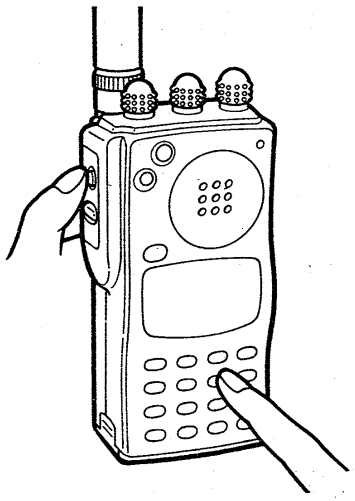
3.登録の取り消し

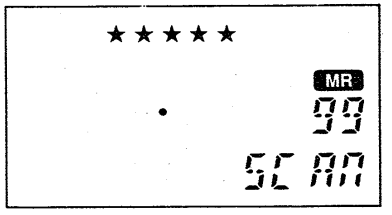
1.取り消したいM-CHを呼び出す。
2.[B]を押し、メモリーモード。
3.[F]を押しながら[3]を押す。
"SKIP"表示を消す。





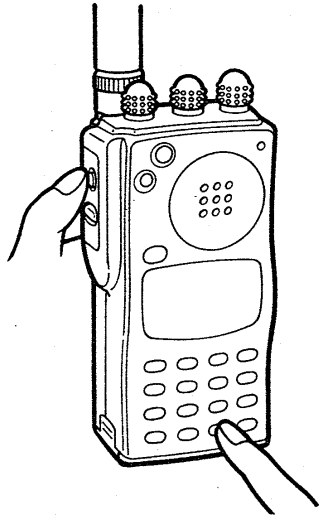
あるいは、
[F]を押しながら
[6]を押し、
マスクチャンネルにする。

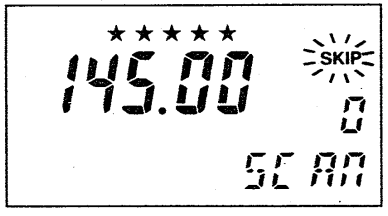




1.スタート

1.[A]を押し、VFOモード。
2.[SQL]を調整する。
3.[F]を押しながら
[✳]か[#]を押す。

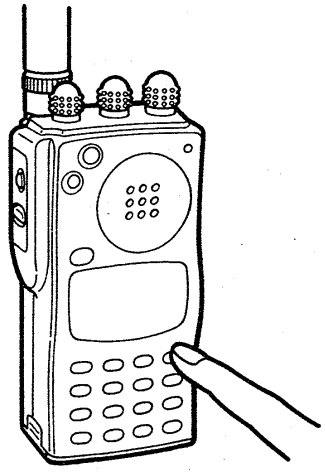


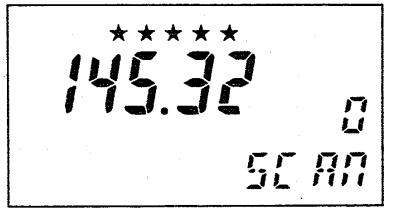


2.停止

[A]あるいは
[✳]か[#]を押す。

※VFOモードに戻ります。

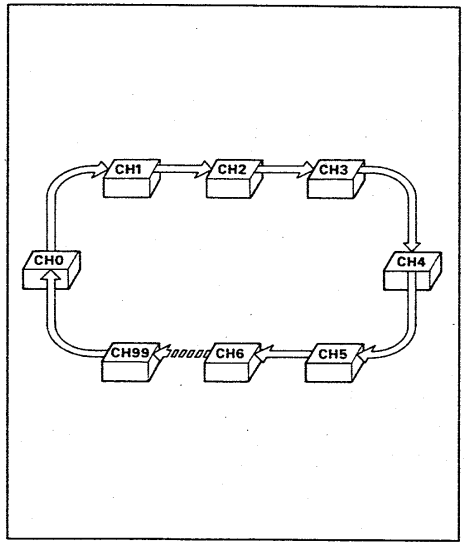




メモリースキャンのしかた

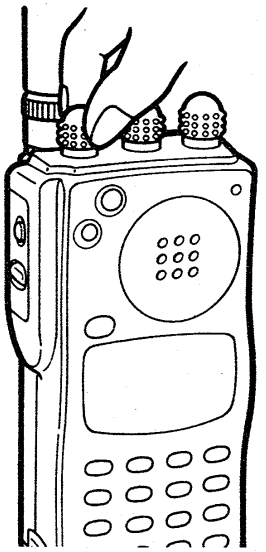
M-CHを順次に切り換えて信号のでている周波数を探し出します。

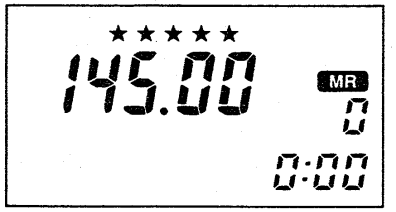
0～99CHの範囲で周波数の記憶されているすべてのM-CHをスキャンします。



1.メモリーモードにする

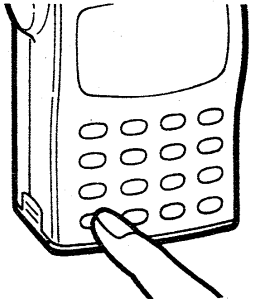
1. [B]を押し、メモリーモード。
2. [SQL]を調整する。



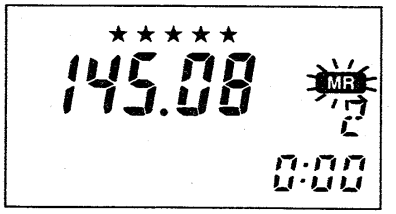


2.スタート

[✳]か[#]を1～2秒押す。
(ダウン)(アップ)



※信号を受信すると、その周波数で10秒間受信します。
10秒たつと次の信号をとらえるために自動的にメモリーを切り換えていきます。
※信号受信中、スキャン動作を停止したままにできます。
P42をご覧ください。



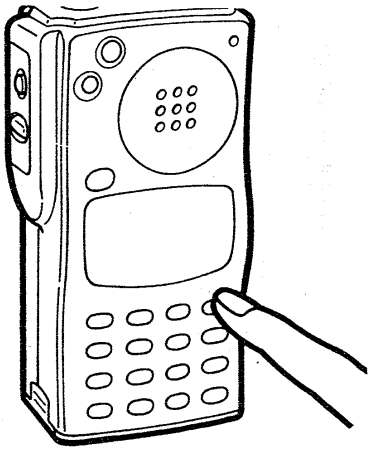
3.停止

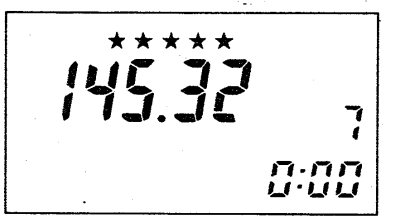
[✳]か[#]、あるいは
[B]を押す。

※メモリーモードに戻ります。

[A]を押す。

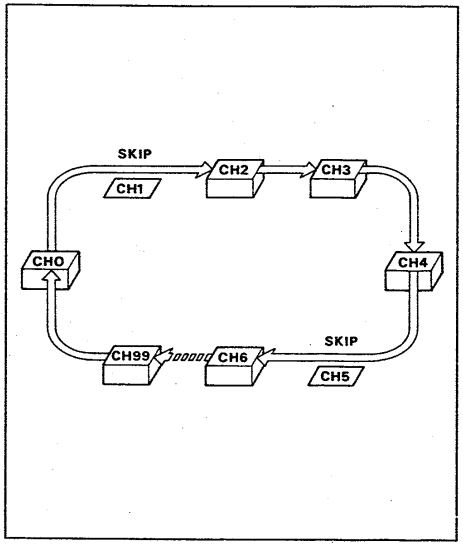
※VFOモードに戻ります。





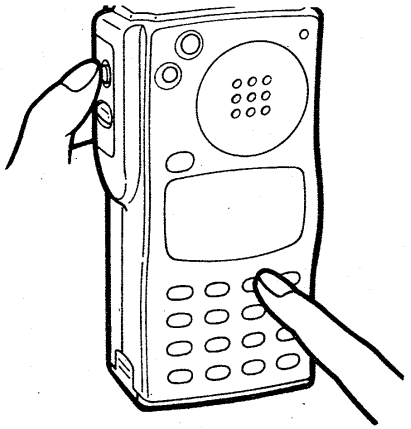
メモリースキップスキャンのしかた

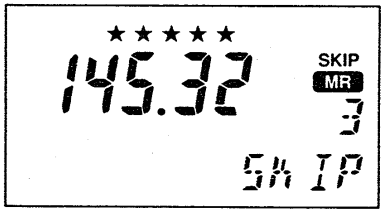
メモリースキャンで、スキャンする必要のないM−CHに“SKIP”指定を行うことで、メモリースキャンを効率よく利用することができます。



1.スキップの指定

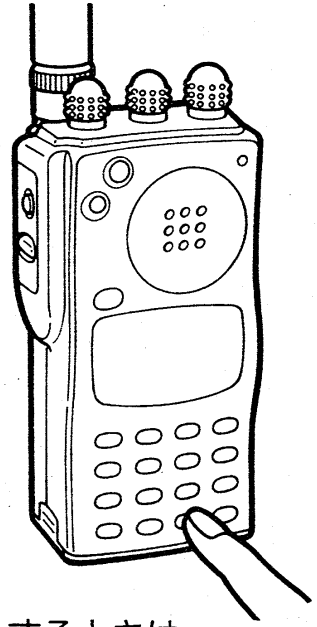
1.Bを押し、メモリーモード。
2.スキップしたいM-CHを呼び出す。
3.Fを押しながら3を押す





2.スタート/停止

1.Bを押してメモリーモード。
2.✕か#を1〜2秒押す。

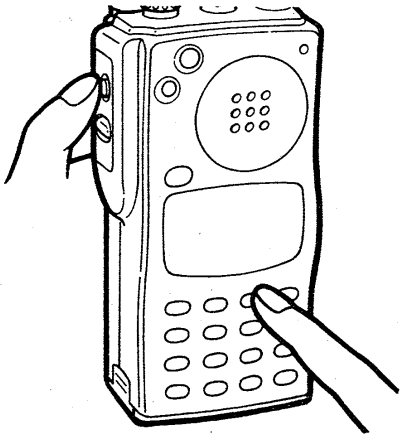


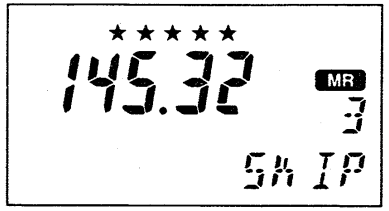
停止するときは……
1.✕、#、Bを押す。
2.Aを押す。

※メモリースキャンと同じ操作手順です。

3.指定の取り消し

1.Bを押し、メモリーモード。
2.取り消したM-CHを呼び出す。
3.Fを押しながら3を押す。





3−9 プライオリティスキャンについて

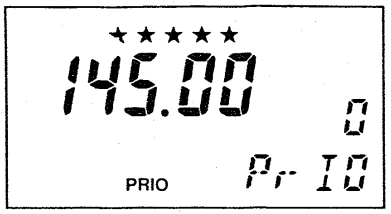
VFOと指定M-CH/CALL-CHのスキャン

VFO周波数を聴きながら、M-CHの周波数に信号がでているか確認できるスキャンです。VFOとM-CH、またはCALL-CH、VFOとM-CH順次スキャンの2種類があります。

VFOと指定M-CHのスキャン

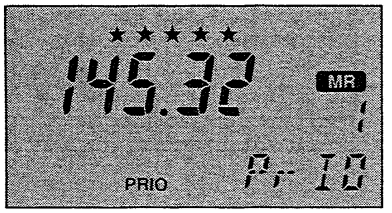
●5秒受信

VFO周波数



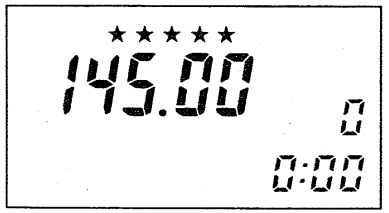
●瞬時受信

メモリー周波数

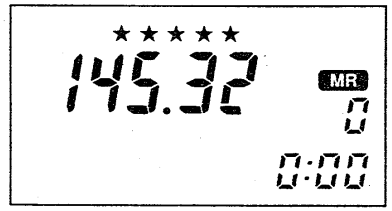


1.周波数のセット

1.VFO周波数のセット。



2.指定M-CHまたはCALL-CHのセット。

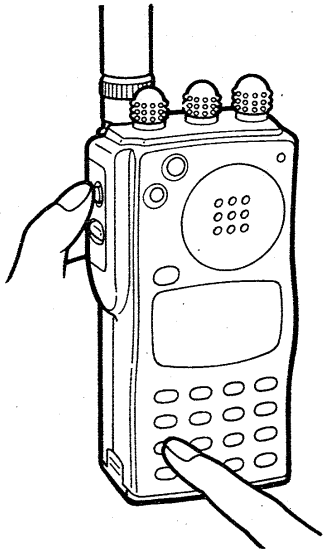


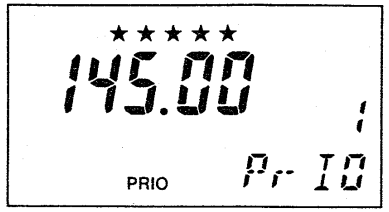
※[SQL]を必ず調整してください。

※M-CHの設定、呼び出しかたはP18をご覧ください。

2.スタート

1.[F]を押しながら[7]を押す。





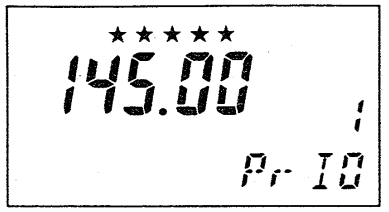
※指定のM-CHがマスクされている場合、スキャンはスタートしません。

3.停止

VFO周波数受信時は

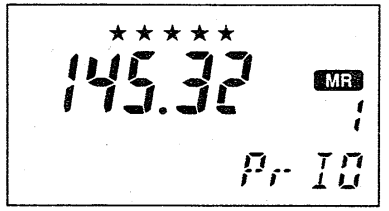
1.[A]を押す。
あるいは[F]を押しながら[7]を押す。

※VFOモードに戻ります。



2.[B]または[D]を押す。

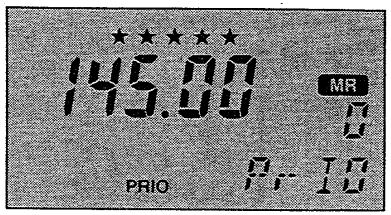
※それぞれのモードに戻ります。



※M-CHに移っているときは、上記のいずれかでVFOに戻り、プライオリティは継続されますので、VFO周波数受信時に停止操作をします。

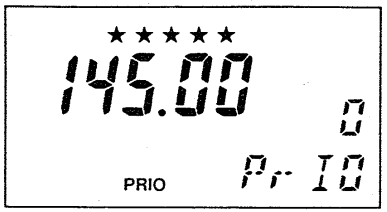
VFOとM-CH順次スキャン

メモリー周波数

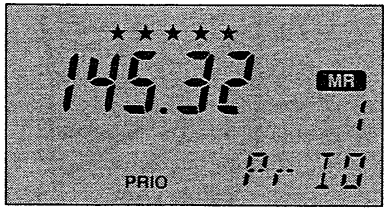


瞬時受信

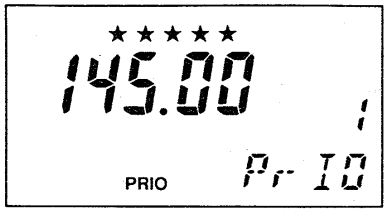
VFO周波数



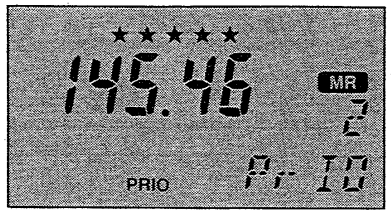
5秒間受信



信号受信後15秒間停止後
再スタート



5秒間受信

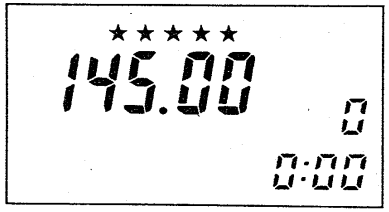


瞬時受信

M-CHが順次切り換わる

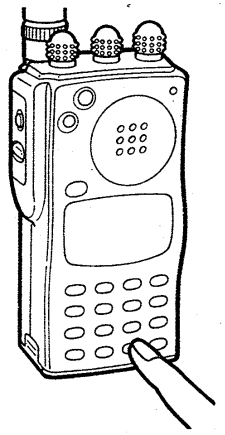
1.準備操作

1.VFO周波数のセット



2.[B]を押してメモリーモード。
[×]か[#]を少し長く押す。

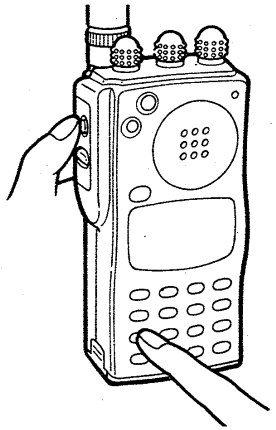
※メモリースキャンがスタートします。

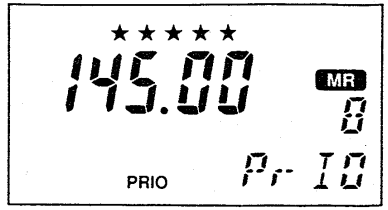


※メモリースキャンの詳しい内容はP29をご覧ください。

2.スタート・停止

1.[F]を押しながら
[7]を押す。





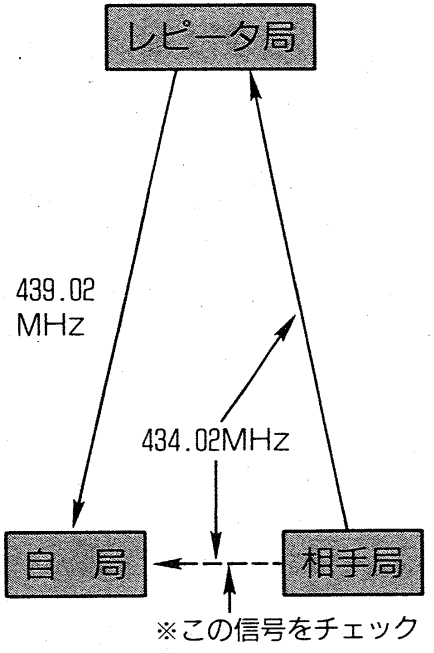
停止操作は
P31の3の操作と同じです。

※プライオリティスキャン時、マスクされたM-CHはスキャンしません。“SKIP”指定のM-CHはスキャンします。

4 各種機能の使いかた

4-1 レピータの使いかた(IC-P3T)

山や建物などの障害物で、直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局です。
本機ではレピータをアクセス(機動)するために必要なトーン周波数(88.5Hz)と、オフセット周波数(5MHz)、シフト方向(マイナス)を標準設定していますので、簡単にレピータを運用できます。なお、オフセット周波数はSETモード(☞P38)で変更することもできます。

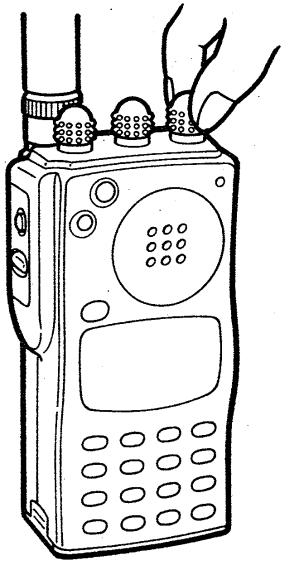


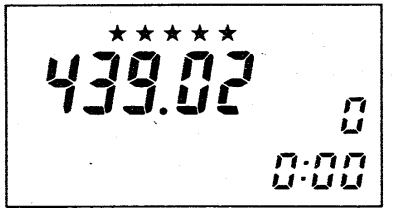
また、交信相手局がレピータを通さないで交信できる範囲にいるかを確認できる送信モニター機能があります。(☞P35)

レピータの入出力周波数は地域によって異なりますので、JARL NEWSや専門誌などでお調べください。
また、調べたレピータ情報をメモリーチャンネルに書き込んでおくと便利です。レピータは、多くの局が使用しますので、できるだけ小電力で手短に交信してください。

1.周波数をセット

周波数をセットする。

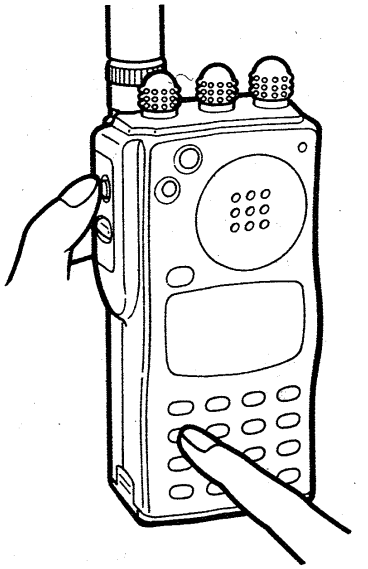




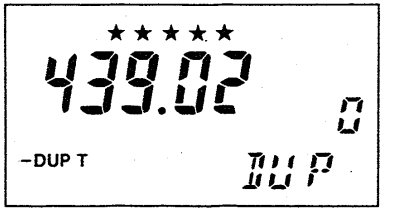
※レピータ周波数は、439MHz台に設定されています。

2.レピータモードにする

Fを押しながら
4を押す。



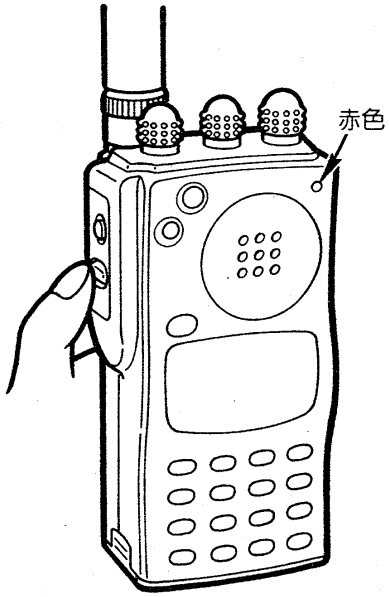
※"−DUP T"点灯

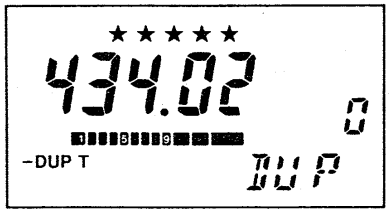


※IC-P2Tでは、レピータの運用はできません。

3.アクセスする

約2秒間、PTTを押す。

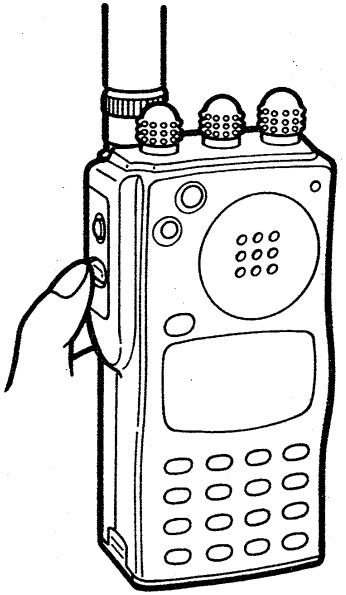


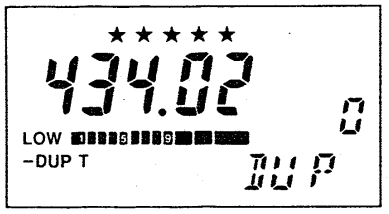


※発射した電波がレピータに届けばID信号(モールス符号)または音声が受信状態で聞えます。

4.交信する

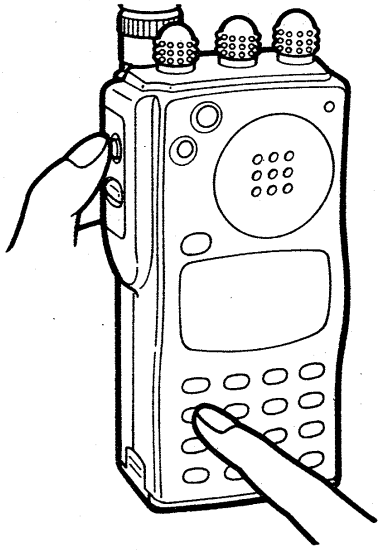
PTTを押すと送信。
はなすと受信。



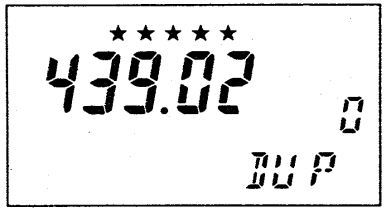


5.終了する

Fを押しながら
4を押す。



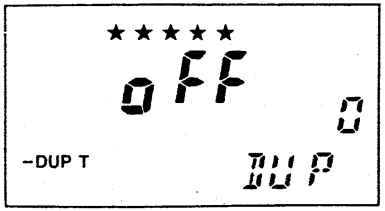
※VFOモードに戻ります。



オフバンドすると

まちがったレピータ周波数をセットしたり、あやまってレピータモードにして、送信周波数がハムバンドから逸脱したとき、送信時に下のような表示がされ、送信動作ができなくなります。

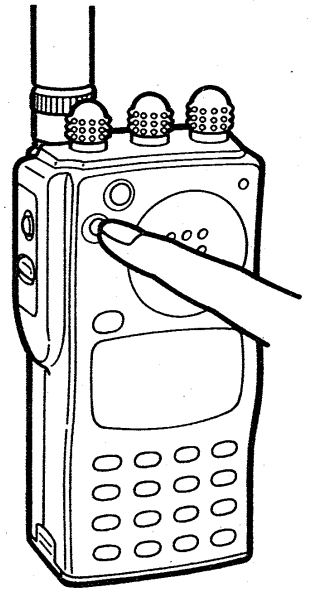
※設定を確認してください。



送信モニターについて

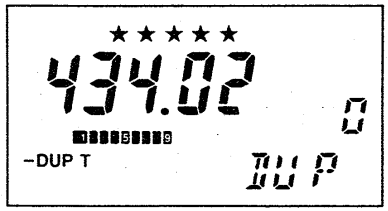
相手局の電波を、レピータを通さずに直接受信できるかを確認することができます。

MONI/D.SELを押しながら、相手局の信号を確認してみる。



※相手局の信号が直接受信すれば通常交信が可能です。

※相手局が通常の交信エリアにいる場合は、できるだけレピータ運用をさけましょう。



レピータをM-CHで使うには

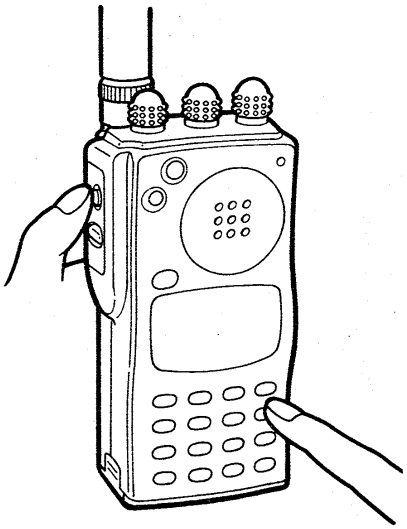
メモリーチャンネルにレピータ運用情報が記憶できます。

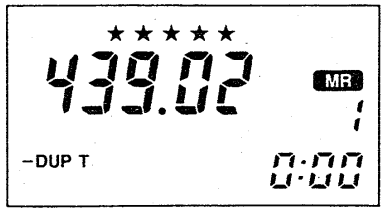
記憶の方法は……

1. M-CHを呼び出す。
2. VFOモードで周波数をセット。
3. Fを押しながら4を押し、レピータモード。
4. Fを押しながらBを1～2秒押す。

メモリーチャンネルを呼び出すだけでレピータ運用が行えます。

※コールチャンネルにも同様に記憶可能です。





4−2 セットモードについて

セットモードとは…。

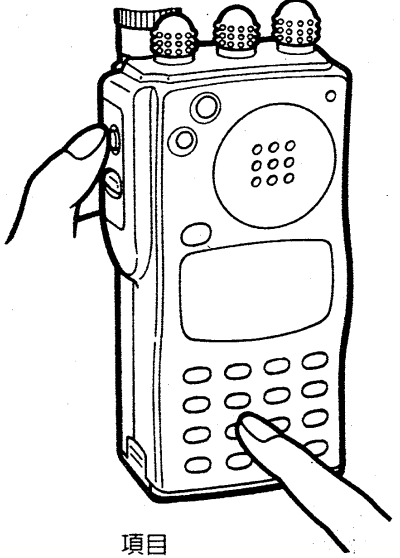
セットモードは、初期設定されている運用条件を変更するためのもので、お好みに応じてセットしてください。
セットモードで変更できる内容は、おもにレピータの情報、スキャンの運用条件、および電池の消耗をできるだけ少なくするための運用方法などがあります。

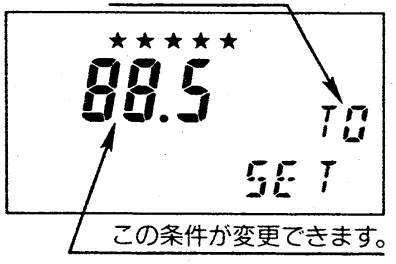
セットモードの設定項目

項　目	項目の表示	内　容	ページ
トーン周波数	TO	トーン周波数の選択 (オプションUT-50装着時)	38
オフセット周波数	OW	オフセット周波数の選択 (IC-P3Tのみ)	38
TS（チューニングステップ）	TS	チューニングステップの選択	39
PTTロック	PT	PTTスイッチのロックのON/OFF	39
ビープ音	BE	ビープ音のON/OFF	40
スキップスキャン	PS	スキップスキャンのON/OFF	40
パワーセーブ	PJ	パワーセーブ機能の時間比設定	41
BUSYランプ	BL	信号受信時の点灯ON/OFF	41
LCDコントラスト	LC	ディスプレイのコントラスト調整	42
スキャンタイマー	SC	スキャン中のパワーセーブ機能のON/OFF	42

セットモードに入る

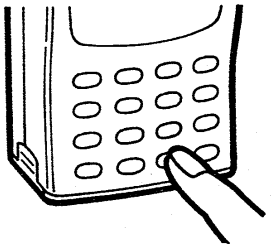
1. [A]を押し、VFOモード。
2. [F]を押しながら
   [8]を押す。

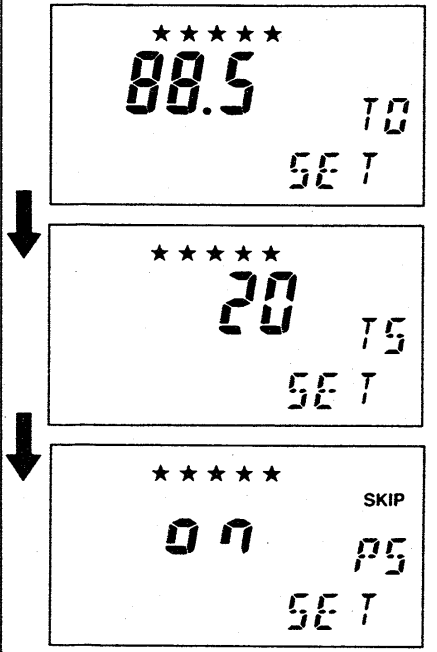




項目の呼び出し

[#]か[×]を押す。

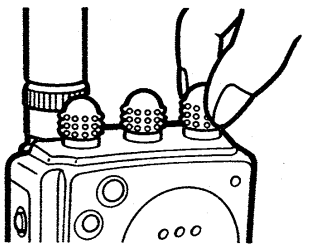


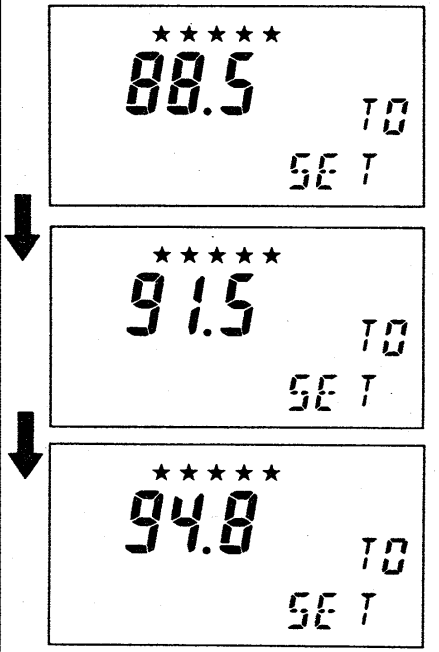


※[#]はアップ、[×]はダウンします。

条件の変更のしかた

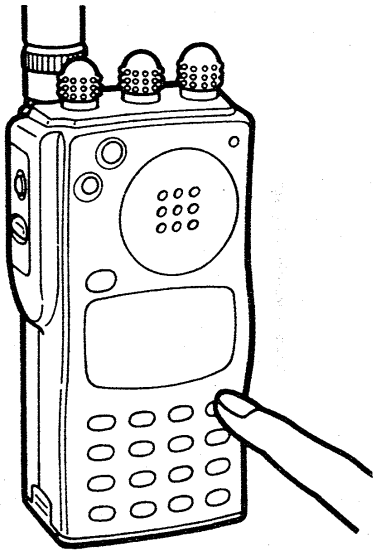
[ダイヤル]をまわす。

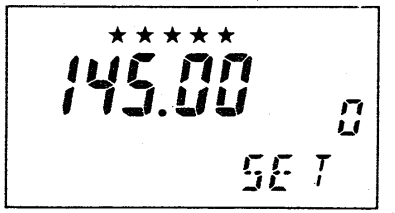




VFOモードへ戻る

[A]を押す。
あるいは[PTT]を押す。





トーン周波数 ※オプション装着時のみ

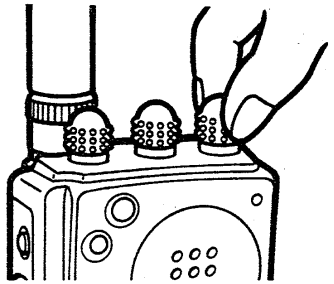
●オプションのトーンスケルチユニットUT-50か51装着時に点灯しトーンスケルチおよびポケットビープ機能（☞P53）運用時に使用するトーン周波数を変更できます。

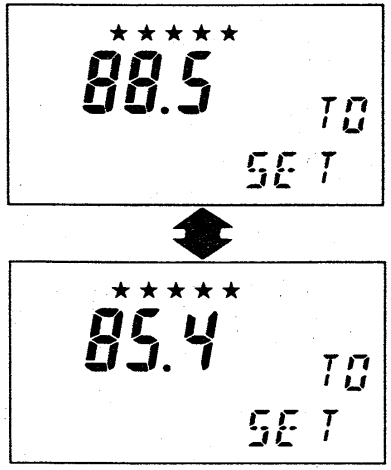
※UT-50には、97.4Hzのトーン周波数はありません。

トーン周波数一覧表

67.0	107.2	167.9
71.9	110.9	173.8
74.4	114.8	179.9
77.0	118.8	186.2
79.7	123.0	192.8
82.5	127.3	203.5
85.4	131.8	210.7
88.5	136.5	218.1
91.5	141.3	225.7
94.8	146.2	233.6
97.4	151.4	241.8
100.0	156.7	250.3
103.5	162.2	単位：Hz

●セットはダイヤルで

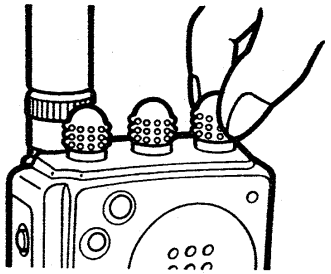




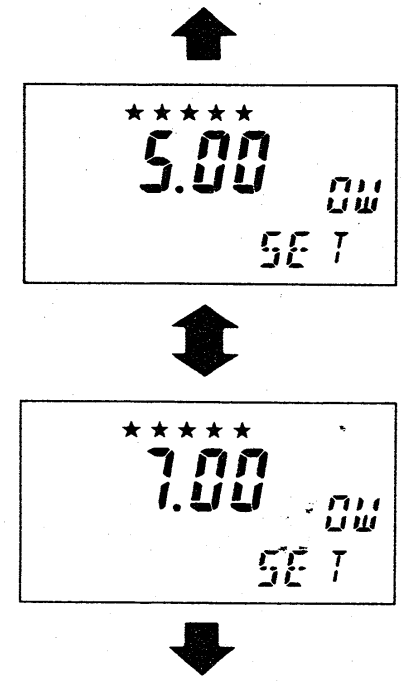
オフセット周波数 ※IC-P3Tのみ

●レピーター運用時の送信周波数と受信周波数の差をオフセット周波数といいます。
オフセット周波数は、0MHz～60MHzの間で任意にセットできます。ただし、現在設置されているレピータのオフセット周波数は5MHzです。

●セットはダイヤルで

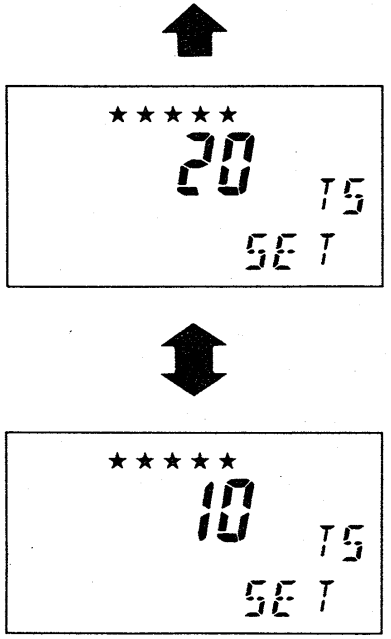


Fを押しながらダイヤルをまわすと100kHz台のステップが変わります。

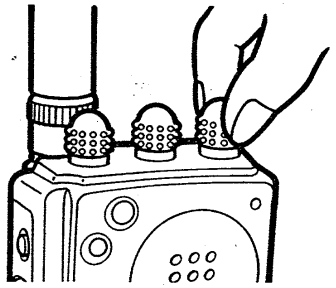


TS(チューニングステップ)

- 周波数の切りかえステップが変更できます。
- TSは5/10/12.5/15/20/25/30/50kHzのステップが選べます。

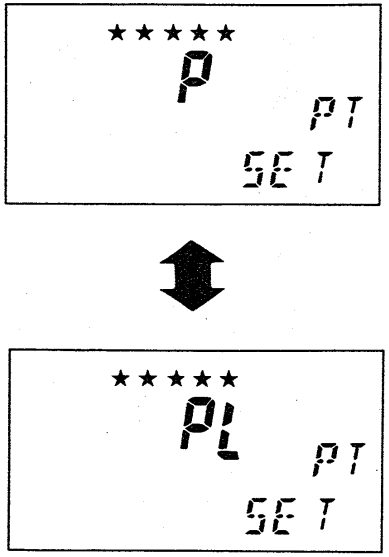


●セットは[ダイヤル]で

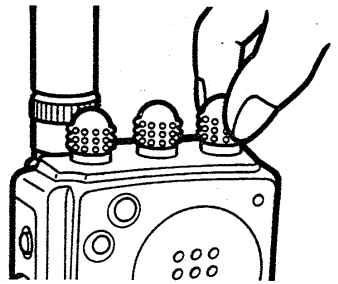


PTTロックON/OFF

- PTTスイッチの送信機能を“PL”で停止できます。
- あやまって送信操作しないようにする機能です。



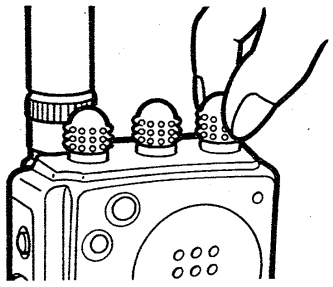
●セットは[ダイヤル]で

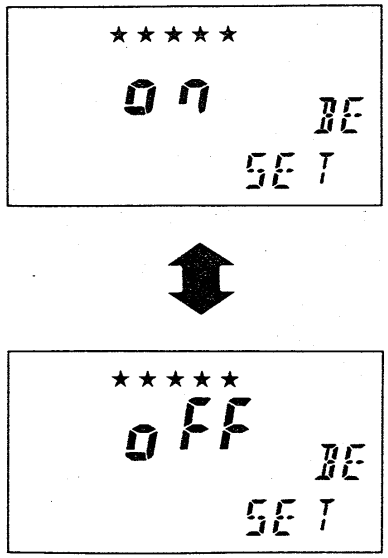


ビープ音(操作音)のON/OFF

- ビープ音をON/OFFすることができます。
- “OFF”にセットすると、操作時の音が出なくなります。

●セットは[ダイヤル]で

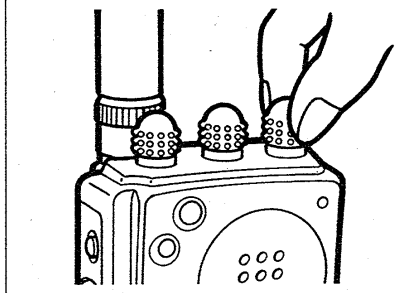


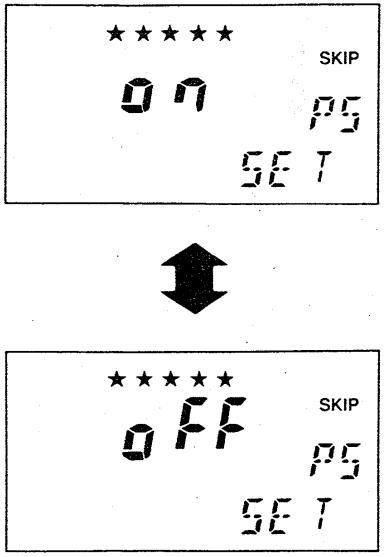


スキップスキャンのON/OFF

- “OFF”設定でスキップスキャン指定ができなくします。
- スキャン時“SKIP”表示が点灯しません。

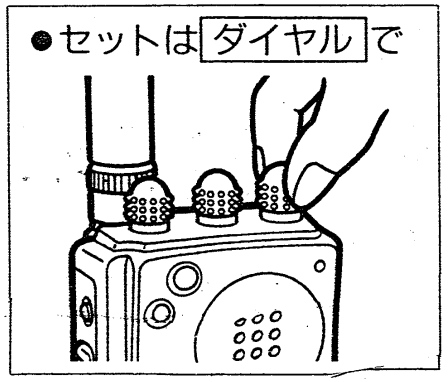
●セットは[ダイヤル]で

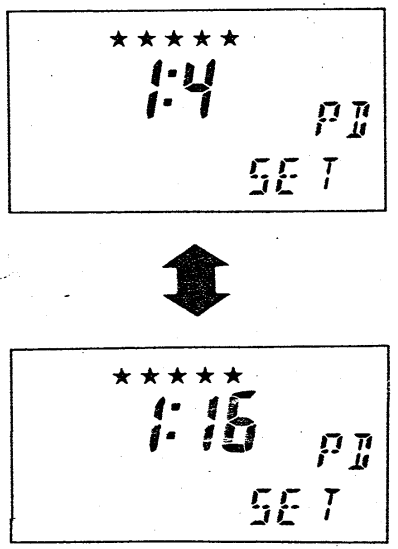




パワーセーブ機能の時間比設定

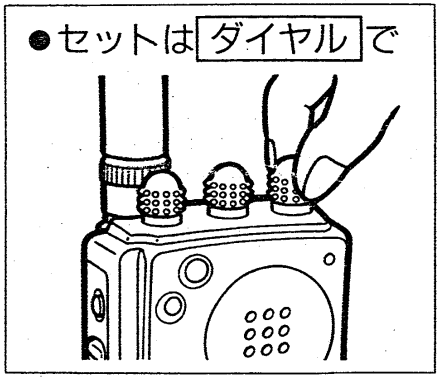
- 電池の消耗を防ぐパワーセーブ機能を働かせる時間比を設定します。
- 比を大きくするほどパワーセーブする時間が多くなります。
- “OFF”にセットするとパワーセーブ機能は働きません。

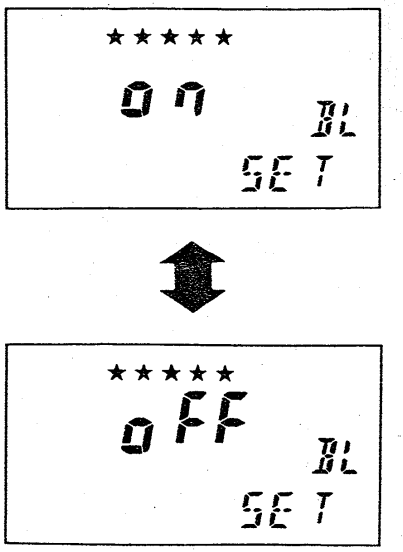




BUSYランプのON/OFF

- 信号を受信すると、受信表示LEDが点灯します。
- “OFF”にセットすると、信号を受信しても点灯しなくなります。

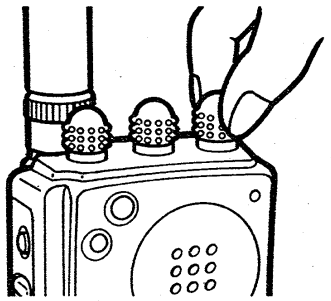


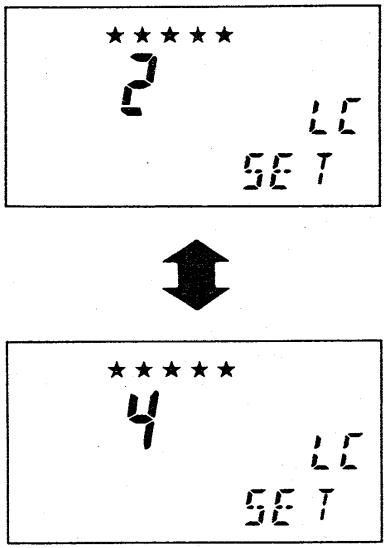


ディスプレイのコントラスト調整

●ディスプレイのコントラストを調整できます。
1(濃)～4(淡)の４段階にセットできます。

●セットは[ダイヤル]で



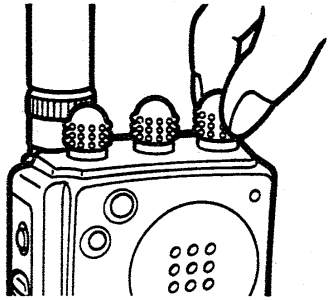


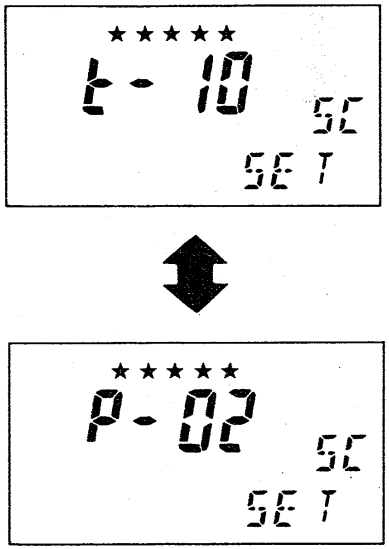
スキャンタイマーのON/OFF

●スキャン動作中、信号受信停止からスタートまでの時間がセットできます。

○ t-10：信号受信10秒後スタート。
○ t-05：信号受信５秒後スタート。
○ P-02：信号が途切れるまで受信し、
途切れてから２秒後にスタート。

●セットは[ダイヤル]で





4−3 タイマー機能の使いかた

オートパワーオフ機能の使いかた

■タイマー機能は
1.一定時間後にOFFする
　オートパワーオフ機能。

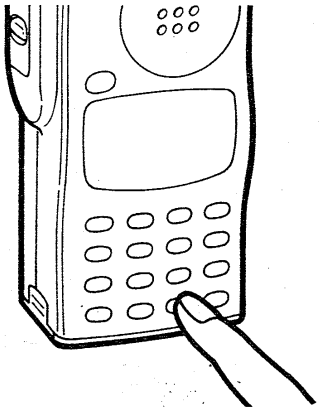
2.希望時刻にOFFする
　パワーオフタイマー

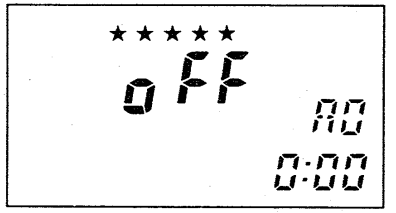
3.希望時刻にONする
　パワーオンタイマー。

の3種類があります。

1.タイマーモード

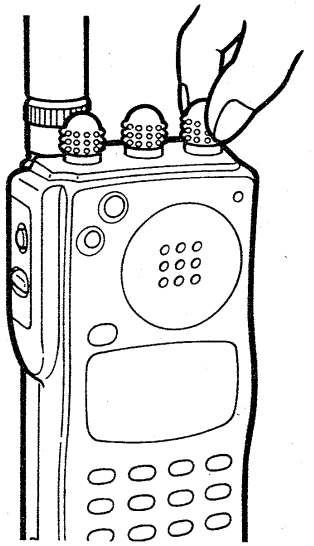
1.[F]を押しながら
　[9]を押す。
※“AO”を確認します。
　“AO”表示でない場合
2.[✳]か[#]を押す。
※“AO”表示確認。

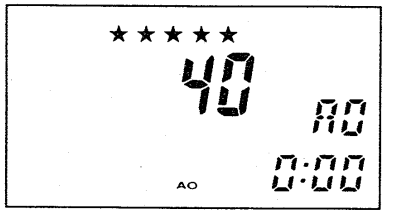




2.希望の時間をセット

[ダイヤル]をまわす。
※“60”“40”“20”
　“OFF”が選べます。

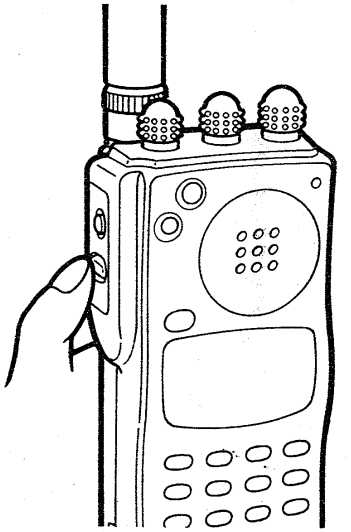


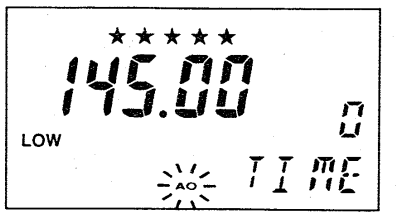


3.終了

[PTT]を押す。

※“AO”表示を確認します。





40にセットした場合、40分後に電源
OFF状態になります。

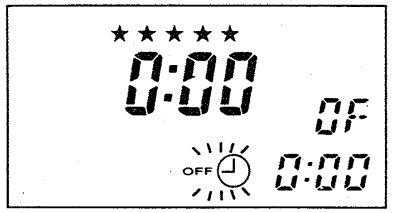
パワーオフタイマーの使いかた 〈午後11時30分にOFFにする場合〉

1.タイマーモード

1.[F]を押しながら
[9]を押す。

2.[✕]か[#]を押し、
“OF”表示にする。

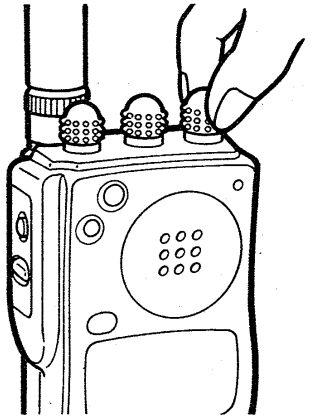
3.再度、[F]と[9]を押し、
タイマーOFFマークを
確認。

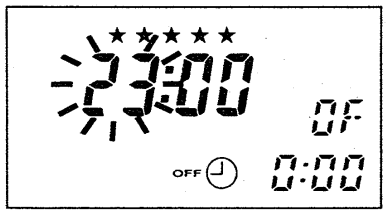


2.時刻をセット

1.[F]を押しながら
[8]を押す。

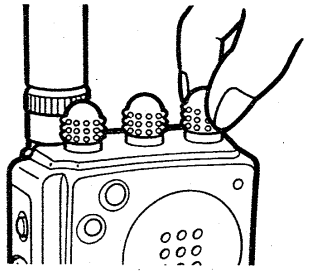
2.「時刻」の点滅を確認。
[ダイヤル]で「時」を
セット。



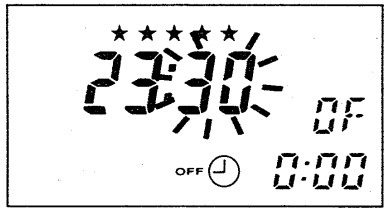


3.[✕]か[#]を押す。
「分」の点滅を確認。

4.[ダイヤル]で「分」を
セット。

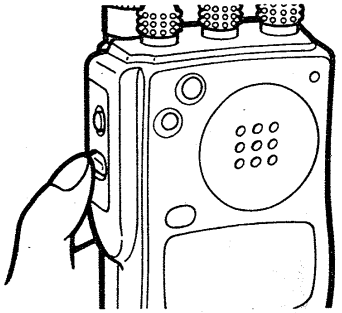


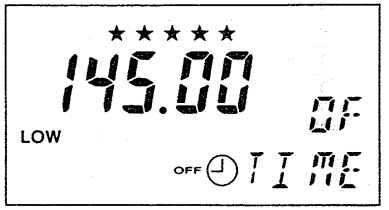
5.[A]を押す。



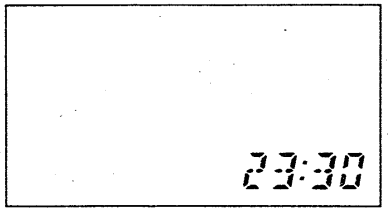
3.終了

[PTT]を押す。





※タイマー時刻になったら

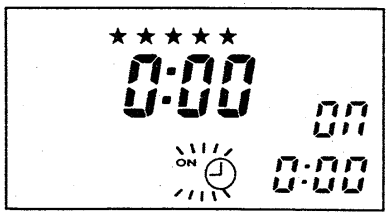


※一度電源スイッチをOFFにしてから
らONにすると通常の動作に戻ります。

パワーオンタイマーの使いかた 〈午前7時30分にセットする場合〉

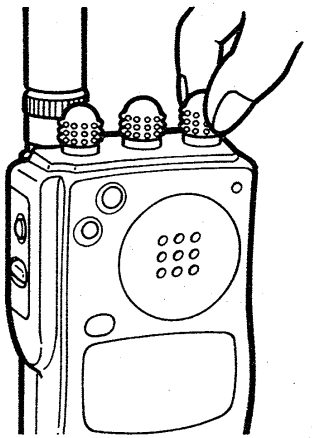
1.タイマーモード

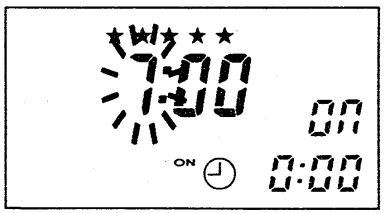
1. [F]を押しながら
   [9]を押す。
2. [✕]か[#]を押し、
   “ON”表示にする。
3. 再度、[F]と[9]を押し、
   タイマーONマークを
   確認。



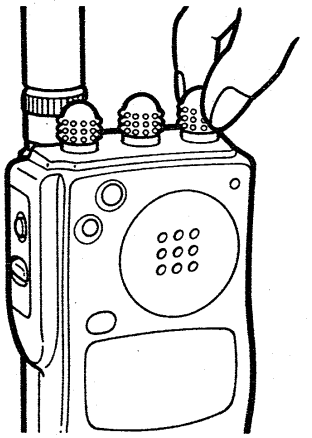
2.時刻をセット

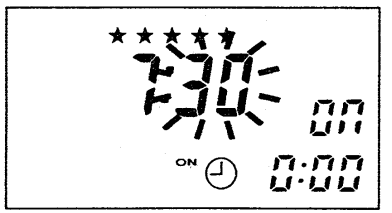
1. [F]を押しながら
   [8]を押す。
   「時刻」の点滅を確認。
2. [ダイヤル]で「時」を
   セット。





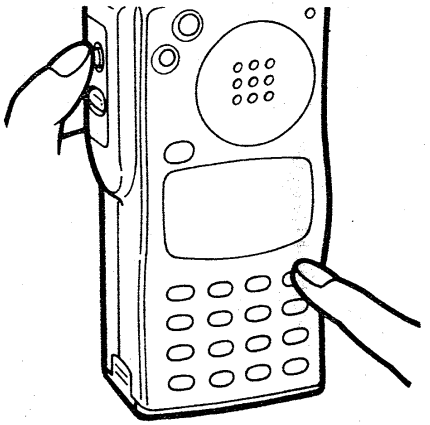
3. [✕]か[#]を押す。
   「分」の点滅を確認。
4. [ダイヤル]で「分」を
   セット。



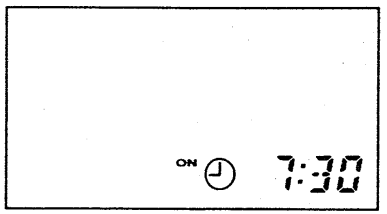


3.終了

1. [A]を押す。
2. [F]を押しながら
   [A]を押す。



※タイマー時刻になるとビープ音が5回鳴り、電源ONの状態になります。



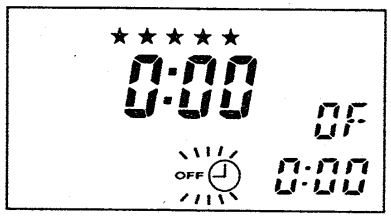
※パワーオンしたときに、聴きたい周波数をあらかじめセットしておきます。

※電源スイッチをOFFするとパワーオンタイマーは解除されます。

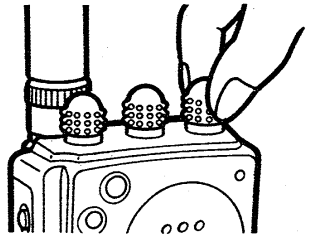
タイマーを組み合わせて使うときは〈パワーオフタイマーとパワーオンタイマー〉

1.オフタイマーセット

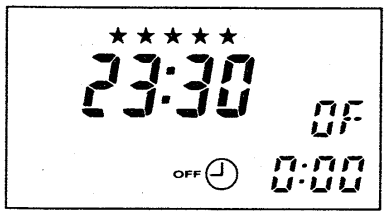
1. F を押しながら
   9 を押す。
2. ✕ か # で
   “OF”表示にする。
3. F を押しながら
   8 を押す。
   「時刻」の点滅を確認。



4. OFFする時刻をセット。

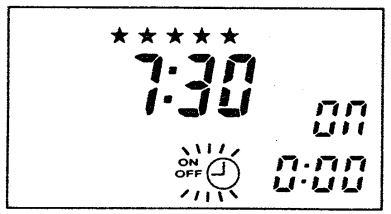


5. A を押す。

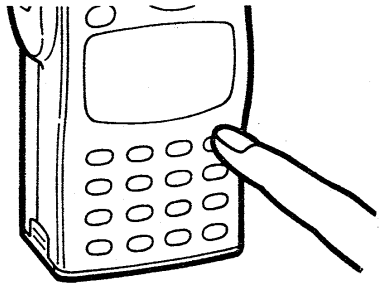


2.オンタイマーセット

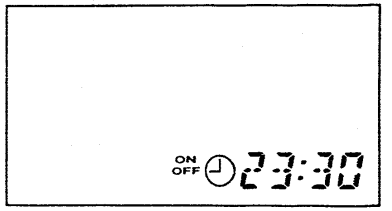
1. # か ✕ を押す。
   ONマークとOFFマークの両方が点灯する。
2. F を押しながら
   8 を押す。
   「時刻」の点滅を確認。
3. ONにする時刻をセット。



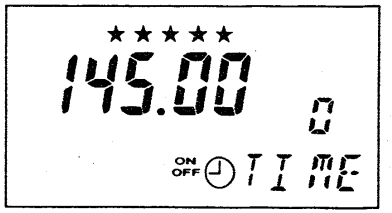
4. A を押す。



※OFF時刻がくると



※ON時刻がくると



■タイマーの解除：ON/OFFタイマーは、F を押しながら 9 を押すことでクリア(解除)できます。

4−4 DTMFの使いかた

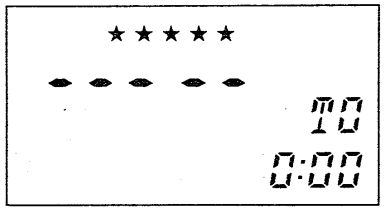
本機のキーボードは、DTMF(Dual Tone Multi Frequency)信号を送出する機能を備えています。

オプションのUT-49を装着すれば「ページャー/コードスケルチ」(☞P55) 運用時の呼び出しコードが、キーボードあるいはDTMFメモリーから、送り出すことができます。

DTMFメモリーのしかた

1. DTMFメモリーを呼び出す

1. [F]を押しながら[H/L]を押す。
2. [ダイヤル]でメモリーチャンネルを選ぶ。

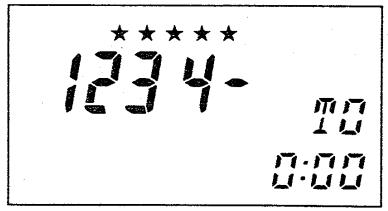


メモリーチャンネル

※最大15桁のコードを入力できます。
※メモリーチャンネルはT0〜T9、TA〜TFの16チャンネルです。

2. コードをセット

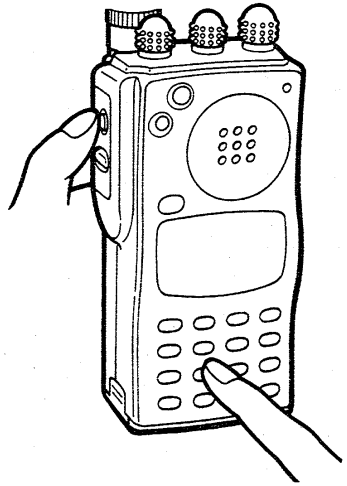
1. [F]を押しながら[8]を押す。
2. [キー]を押す。

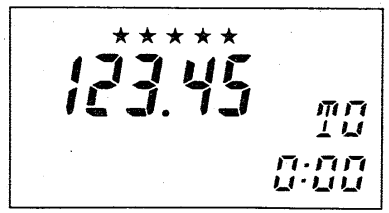


※DTMFコードとして使えるキーは数字(0〜9)、[A]〜[D][✕](E)、[＃](F)です。

まちがって入力したときは

1. [F]を押しながら[8]を押す。
2. [キー]を押す。

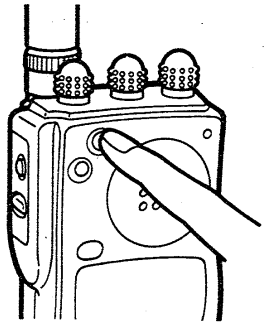




DTMFコードを送出のしかた

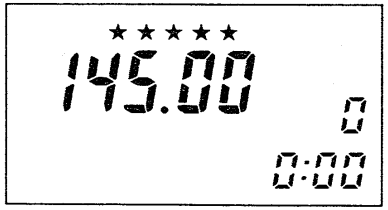
3.終了

1.[H/L]を押す。



※15桁のコードの場合は[H/L]を押す必要はありません。

2.もう一度[H/L]を押すか[PTT]を押す。

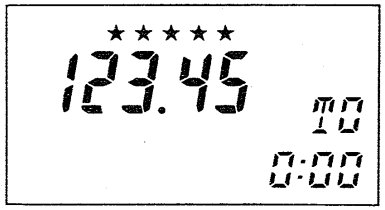


DTMFメモリーの確認

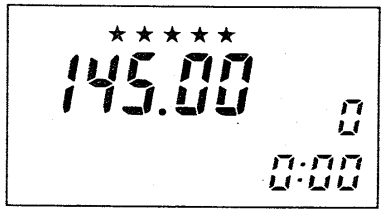
1.[F]を押しながら[H/L]を押す。

2.[ダイヤル]をまわしてメモリーチャンネルを選ぶ。

3.[H/L]を押す。



※5桁ずつコードを表示。
表示が終ると周波数表示にかわります。



メモリーの場合

1.周波数をセットする

2.[F]を押しながら[H/L]を押す。

3.[ダイヤル]でメモリーチャンネルを選ぶ。

4.[H/L]を押す。

5.[PTT]を押しながら[H/L]を押す。

※コード送出中はコード表示、終了すると周波数表示になります。

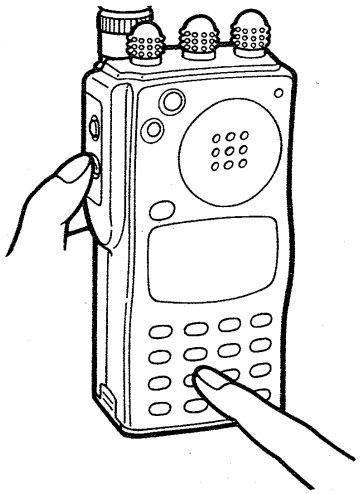
6.[PTT]をはなす。

キーボードの場合

1.周波数をセット

2.[PTT]を押しながらコードの順に[キー]を押す。

※ディスプレイ上にコードは表示されません。

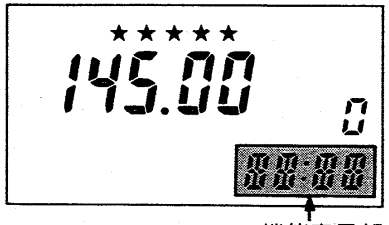


3.[PTT]をはなす。

4−5 通常モードでのAIキーの使いかた

ここでは、通常モードでも使えるAIキーの働きを簡単に述べています。
くわしくは別冊をご覧ください。

■AI表示部に表示される機能

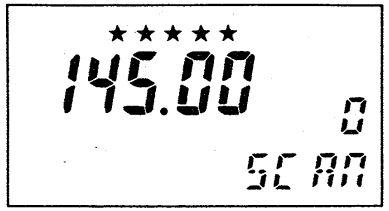


F＋数字または✕ #を押すと、上記表示部にその機能が表示されます。

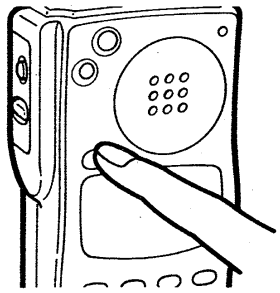
AIキーをワンタッチ押しすることで、この機能に入ることができます。

Aワンタッチで表示部の機能に入れる

例1.SCAN表示のとき



1. AIを押す。



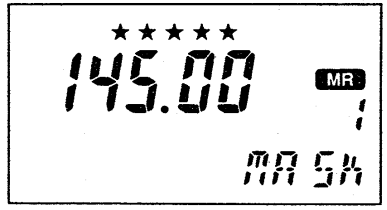
スキャンがスタートする。
※VFOモード時はプログラムスキャン、メモリーモード時はメモリースキャンとなる。

2. 再度AIを押す
スキャンがストップする。

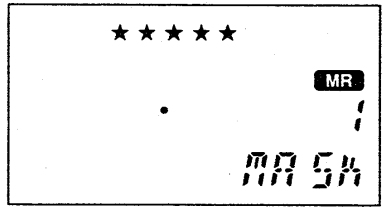
※F＋#を押す操作と同じ。

例2.MASK表示のとき

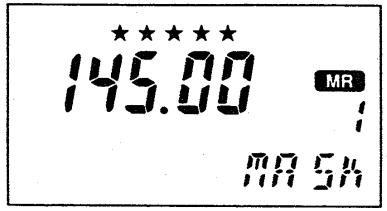
1. メモリーモードにする。



2. AIを押す。



3. 再度AIを押す。

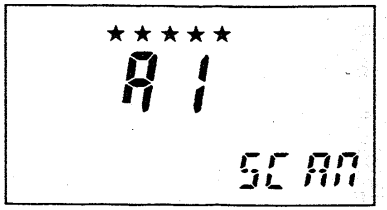


※F＋6を押す操作と同じ。

ご注意

AIキーで表示の機能に入る場合は、ワンタッチ押し(短く押す)にします。

少し長く押すと

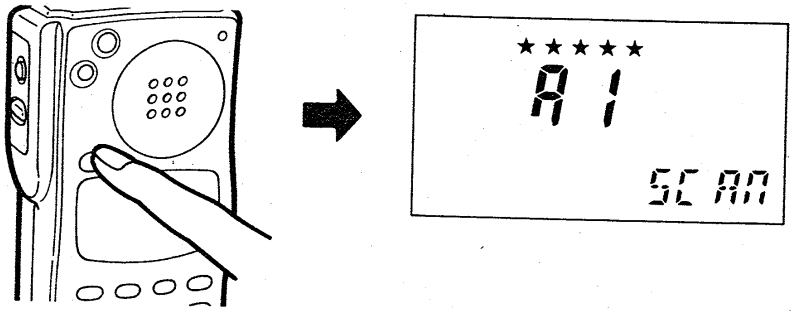


上記表示になりますので、再度、AIを押すか、PTTスイッチを押し、元の表示に戻してください。

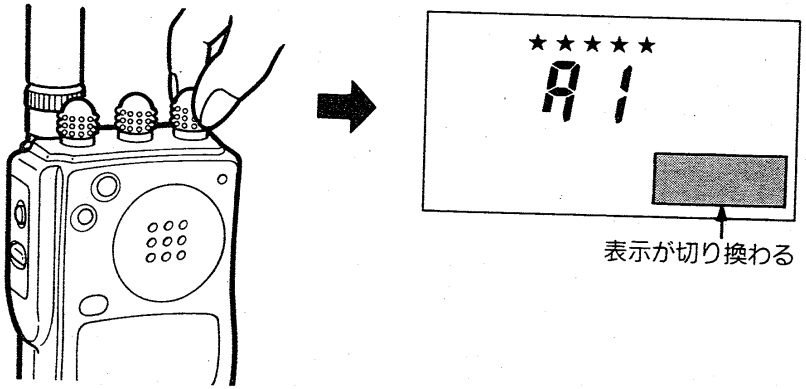
上記表示の使いかたは、次ページで述べます。

B ダイヤルで表示を変えられる

1. AI を少し長く押す。



2. ダイヤルを回す。



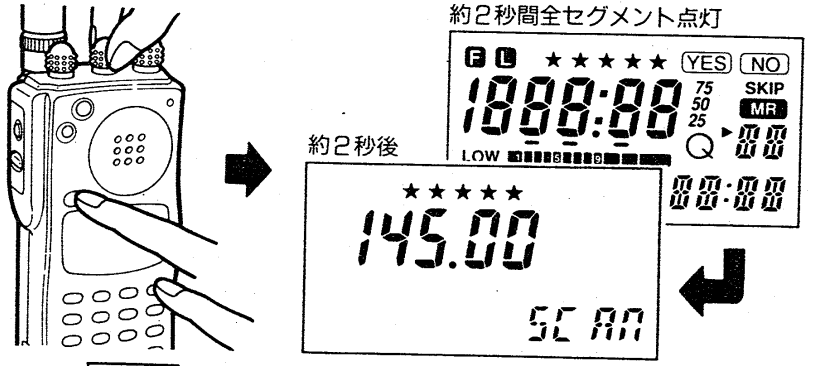
3. AI を押すと、機能表示はそのままで、周波数表示に戻ります。

※表示する機能の順番は、本機の持つ学習機能により、最近運用したものから、自動的に古い方へと並び換えます。

C 最優先の機能を固定できる

常時 AI キーで使いたい機能を固定しておくことができます。〔例：SCAN〕

1. 左記 B の操作で、使いたい機能(SCAN)を表示させる。
2. いったん電源を切る。
3. AI と A(CLR)キーを押しながら、電源を入れる。



4. これで AI をワンタッチ押しすると、SCAN動作になる。

※他の機能の操作をしても、表示は変らずにその機能となり、いつでも AI キーでSCANができる。

※このモード中に、時計表示にすることができますが、元の機能表示に戻すときは1～3の再操作が必要です。

●最優先する機能で選択しておくと便利です。

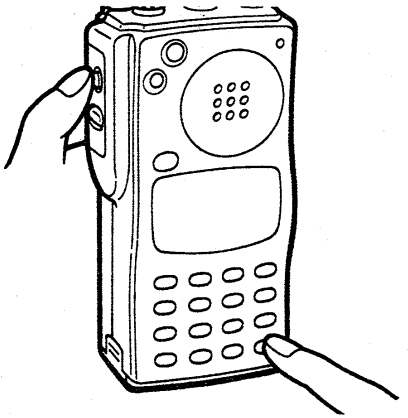
5. 再度、3の操作を行うと、このモードを解除します。

◎AIキーはこれ以外にいろいろな使いかたができます。別冊をよくお読みください。

4−6 その他の便利な機能の使いかた

ロック機能

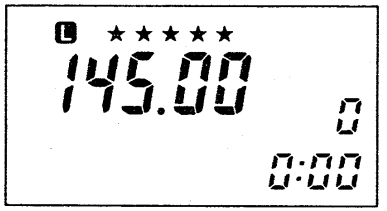
長時間、同じ周波数で運用するときなど、不注意で周波数が変わることをふせぎます。



1. [F]を押しながら
   [D]を押す。

解除するときは

1. [F]を押しながら
   [D]を押す。



※[PWR/VOL] [SQL] [PTT] [LIGHT] [H/L] [MONI]以外は動作しません。

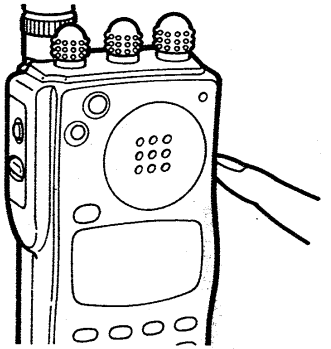
※[PTT]だけをロックする機能もあります。(☞P39)

ディスプレイランプ

夜間など暗い場所で表示やキーのポジションを見やすくする照明機能を備えています。

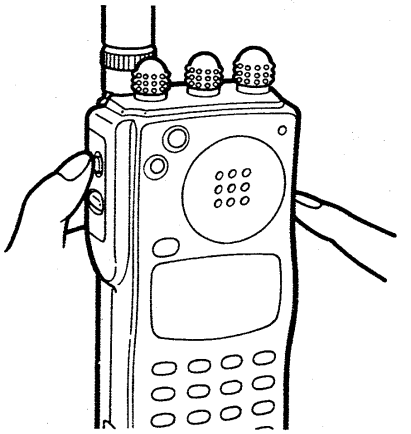
1. [LIGHT]を押す。

   ※点灯５秒後自動消灯します。



連続点灯にしたいときは

1. [F]を押しながら
   [LIGHT]を押す。
2. [LIGHT]を押すと消灯。



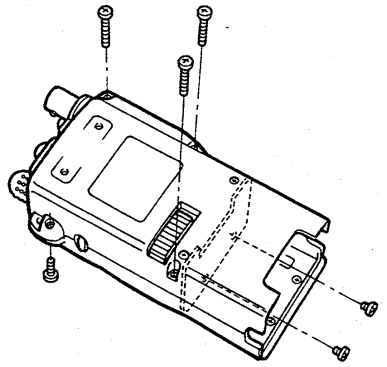
5-1 オプションユニットの取付けかた

■トーンスケルチ/ポケットビープおよびページャー/コードスケルチなどの機能は、別売のオプションユニットが必要です。

- UT-49:DTMFデコーダーユニット
  ページャー/コードスケルチの運用ができます。
- UT-50:トーンスケルチユニット
  トーンスケルチ/ポケットビープの運用とプログラマブルトーンエンコーダーとして使用できます。
- UT-51:トーンエンコーダーユニット
  38種のトーン周波数を送信することができます。

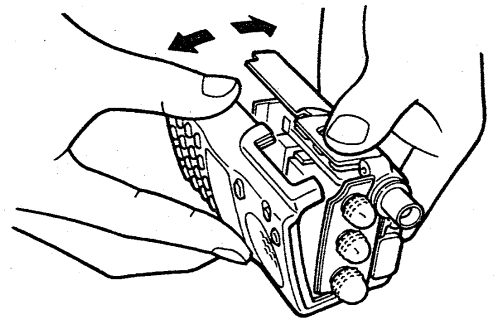
(1)電源を切り、バッテリーパック、または外部電源を外しておきます。
(2)図の位置にあるビス6本を外してください。

※ご注意
使用するドライバーは、ネジ山がつぶれないように、ネジ山によくあったプラスドライバーを用いてください。

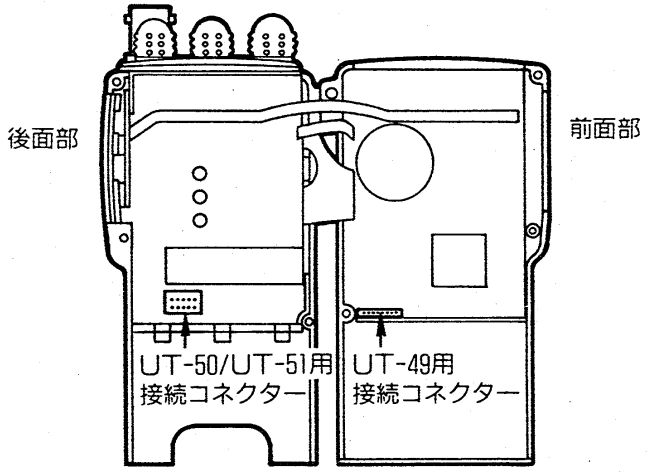


(3)本体は前面部と後面部にわかれますので、図のようにして開けてください。

※ご注意
- トップパネル(上面部)のツマミ類が、後面部にくっつくように指を添えて開いてください。



2.ユニットの取付けは



それぞれのユニットを矢印のコネクターに差し込んでください。

5−2 トーンスケルチ、ポケットビープ機能

オプションのトーンスケルチユニットUT-50を装着すると、特定相手局との交信に便利なトーンスケルチおよびポケットビープ機能が動作します。

トーンスケルチ機能
特定局（同じトーン周波数を含んだ信号）の待ち受け受信中に呼び出しを受けると、トーンスケルチが開いて通話内容が聞えますので、快適な待ち受け受信が行なえます。

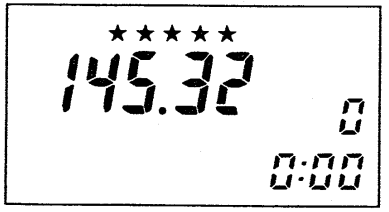
ポケットビープ機能
特定局（同じトーン周波数を含んだ信号）の待ち受け受信中に呼び出しを受けると、30秒間ビープ音(“ピロピロピロ”の連続音)が鳴り続け、同時に“((•))”を点滅して知らせますので、聞き逃すことがありません。
呼び出しを受けたら、30秒以内にPTTスイッチを押して通話するか、またはCLRキーを押してポケットビープ機能を解除(“((•))”が消灯する)して、トーンスケルチ機能にします。
また、30秒経過しても何も操作しなかった場合、ビープ音は自動停止しますが、ディスプレイの“((•))”は点滅状態を続け、呼び出しの受けたことを知らせます。

トーンスケルチ、ポケットビープ機能の使いかた

1.運用周波数のセット

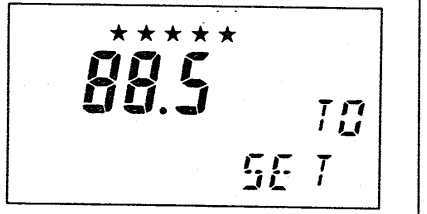
ダイヤルあるいはキーにて、運用周波数をセット。

※あらかじめ交信相手局と運用周波数を決めておきます。

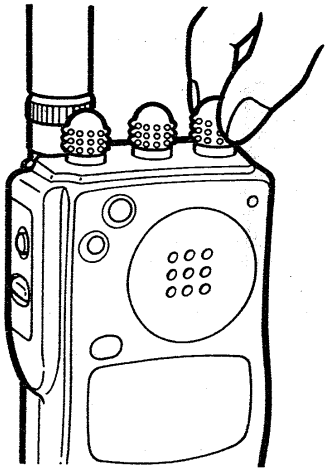


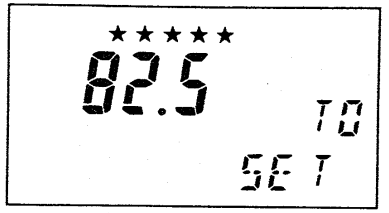
2.トーン周波数のセット

1. [A]を押し、VFOモード。
2. [F]を押しながら [8]を押す。
※セットモード
3. [✕]か[#]を押し“TO”表示を確認。



4. [ダイヤル]をまわしトーン周波数をセット。
5. [A]か[PTT]を押しセット終了。

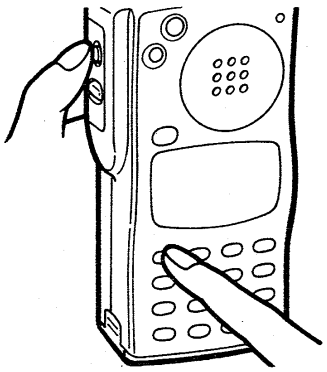


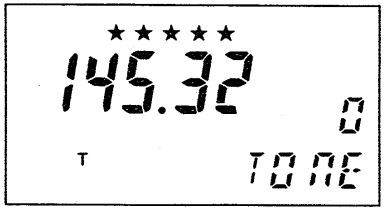


3.トーンスケルチ、ポケットビープをON。

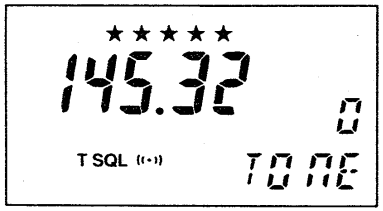
1.[F]を押しながら
[1]を押す。

※押すごとに下のように
表示が切り換ります。

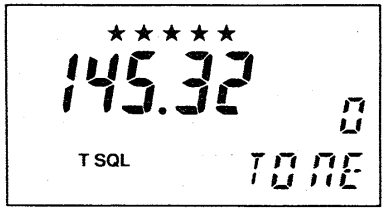




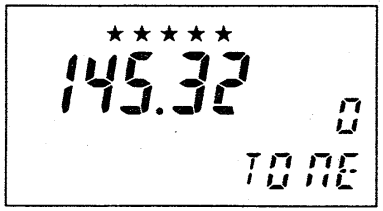
▲トーンエンコーダーON



▲トーンスケルチ、ポケット
ビープON



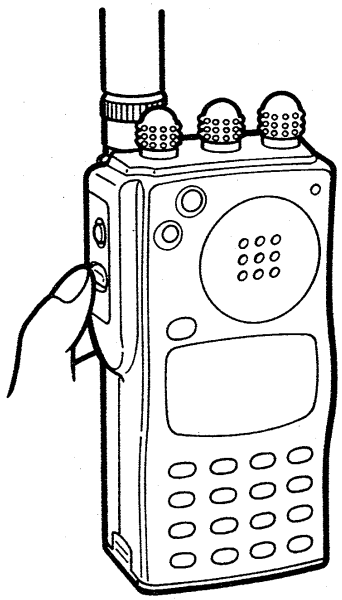
▲トーンスケルチON

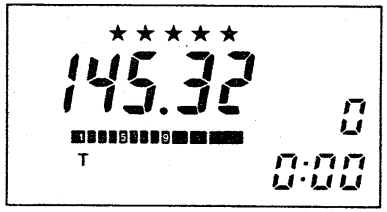


▲通常状態

4.呼び出し

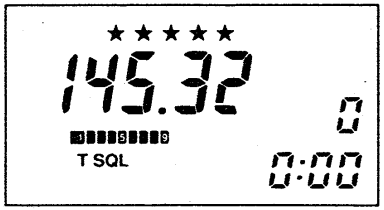
[PTT]を押し
相手局を呼び出す。





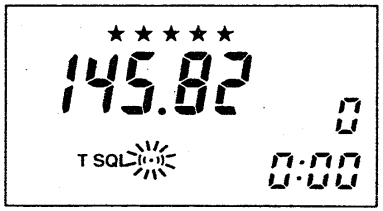
5.待ち受け

トーンスケルチ機能ONの
場合



※スケルチが開き、相手局が聴
こえます。

トーンスケルチとポケット
ビープ機能ONの場合



※ビープ音30秒間鳴り続け応答
しなかった場合“((•))”が点滅
を続けます。

※トーンスケルチとページャーまたは
コードスケルチとの併用ができます。
(☞P60)

5−3 ページャーとコードスケルチ機能

ページャー機能(UT-49)

この機能は、ある特定局との待ち受け、呼び出しを行う場合に大変便利な機能です。
あらかじめ、交信相手と個別コードやグループコードを決めておくことにより、特定の相手局の呼び出し/待ち受け、グループ一斉呼び出し/待ち受けなどができます。また、呼び出されたときはビープ音（ピロピロピロ…）で知らせると共に、呼び出した側のコードも表示されるので、確実な待ち受けをすることができます。

コードスケルチ機能

この機能は、ある特定局との交信を行う場合に、大変便利な機能です。自局でセットしたコードと同じコードを受信したときのみ、スケルチが開き通話内容が聞こえますので、特定局との交信ができ、従来のトーンスケルチと同様の運用ができます。また、トーンスケルチとの併用もできます。

局コードについて

ページャーおよびコードスケルチを運用する場合、自局と相手局(グループも含む)のコードを、あらかじめ打合せて、決めておきます。
コードは3桁の数字で組み合わせます。

コードメモリーについて

あらかじめ決めておいた個別コードやグループコードを、書き込んでおくチャンネルをコードメモリーといいます。

メモリーメンバー	用　途	待ち受け動作	コードの書き替え
C0	自局の個別コード	常時可能	可能
C1	相手局の個別コードまたはグループコード	待ち受け「拒否」と待ち受け「応答」を選択(☞P57)できる	
C2			
C3			
C4			
C5			
CP	受信した相手局のコード	動作しない	不可

①メモリーナンバー[C0]
自局の個別コードを書き込むメモリーです。
このコードは、ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、相手局の個別コードまたはグループコードの次に送出されます。

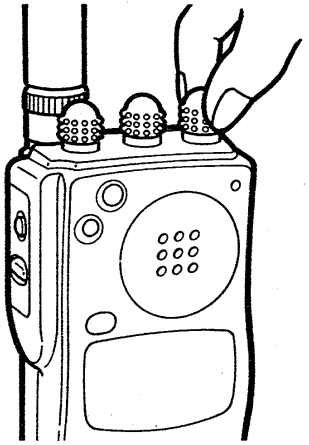
②メモリーナンバー[C1~5]
相手局の個別コードまたはグループコードを書き込むメモリーです。
このコードは、ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、待ち受け動作を「拒否」または「応答」に設定(☞P57)できます。
拒否しているときに、書き込まれたコードと同じコードを受信しても、応答しません。

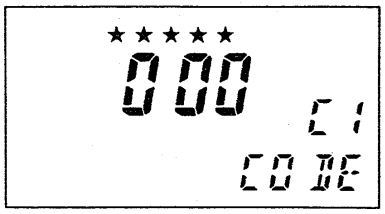
③メモリーナンバー[CP]
ページャー機能で呼び出しを受けたとき、相手局の個別コードが自動的に書き込まれるメモリーです。

コードの書き込みかた

1.コードメモリーを呼び出す

1. [F]を押しながら
   [5]押す。
2. [ダイヤル]をまわし
   メモリーナンバーを
   選ぶ。



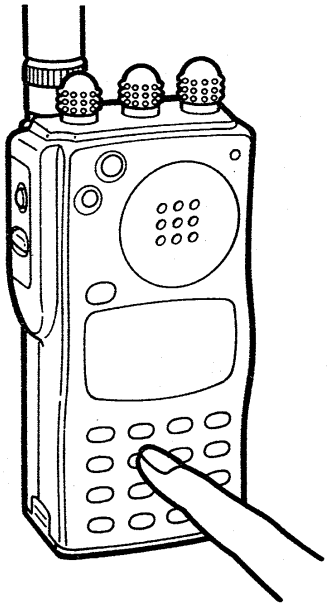


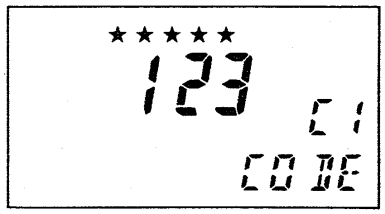
※メモリー“CP”には書き込みが
できません。

2.コードを入力する

1. [1]～[0]を押す。

※3桁のコードを入力します。





まちがえたときは

1. [A]を押す。

※入力する前のコードに戻りま
す。

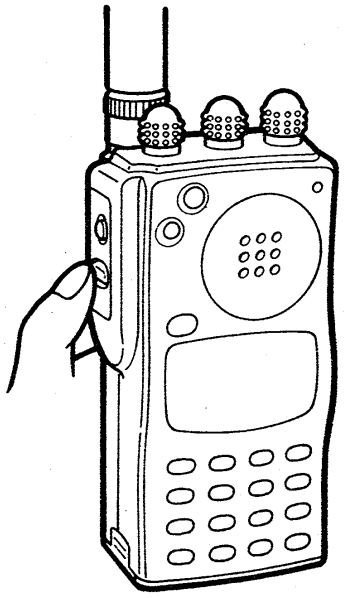
2. [1]～[0]を押す。

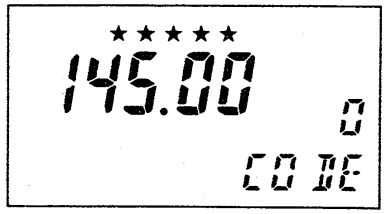
続けて入力するときは

1. [ダイヤル]をまわす。
   メモリーナンバーを
   選ぶ。
2. [1]～[0]を押す。

3.終了

[PTT]を押す。



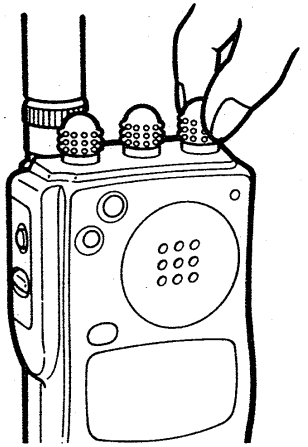


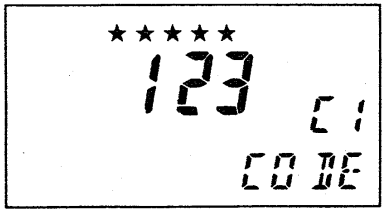
待ち受けの選択

コードメモリーの“C1～C5”に書き込んだ相手局の個別コードまたはグループコードと同じコードで受信しても、待ち受け動作を「拒否」または「応答」に設定できます。

1. コードメモリーを呼び出す

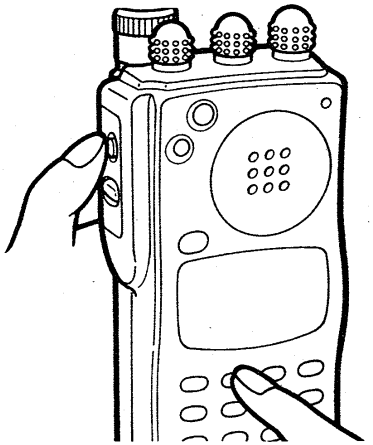
1. F を押しながら
   5 を押す。
2. ダイヤルをまわして
   メモリーチャンネルを
   選ぶ。



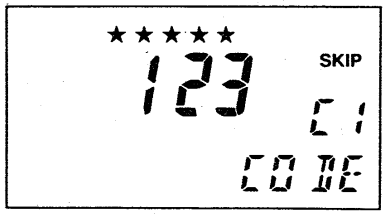


2. 待ち受け動作を選ぶ

1. F を押しながら
   3 を押す。

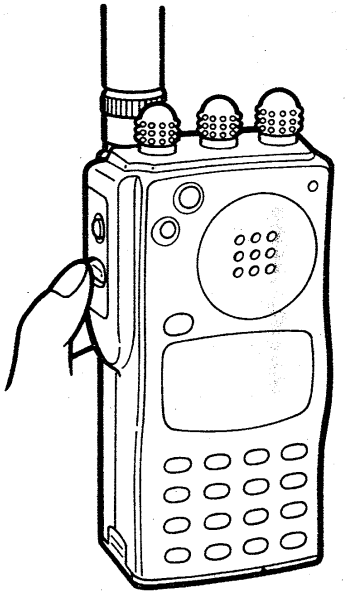


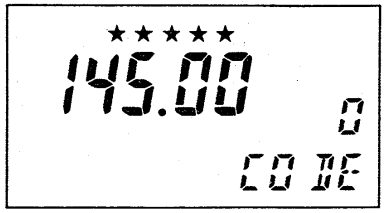
拒否: **SKIP** 表示が点灯する。
応答: **SKIP** 表示が消灯する。



3. 終了

PTT を押す。





ページャー/コードスケルチの送信のしかた

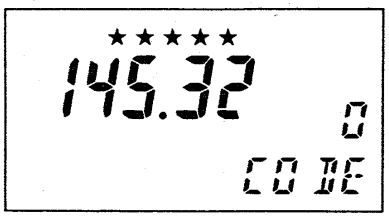
1.コードを呼び出す

1.運用周波数をセットする

2.[F]を押しながら
[5]を押す。

3.[ダイヤル]をまわし
コードメモリーを選ぶ。

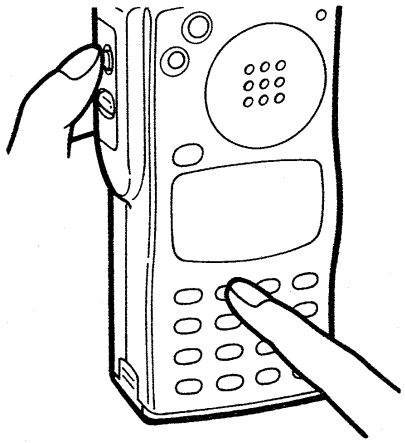
4.[PTT]を押す。

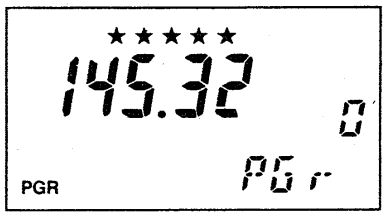


2.機能をONする

[F]を押しながら
[2]を押す。

※PGRキーを押すと、"PGR"（ページャー）、または"C SQL"（コードスケルチ）の表示が点灯します。

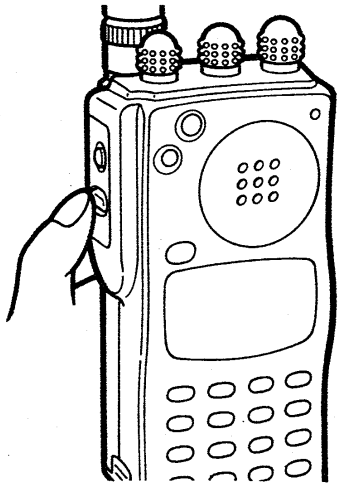


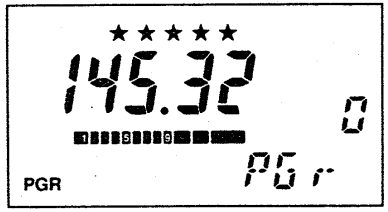


3.送信する

[PTT]を押す。

※ＰＴＴスイッチを1回押すと、相手局と自局（ページャーのみ）のコードを表わすＤＴＭＦ信号が送出されます。

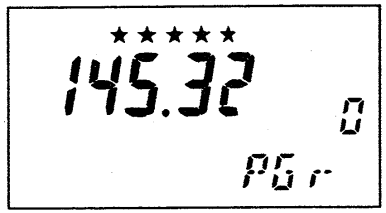




4.機能を解除する

[F]を押しながら
[2]を押す。

※相手局からの応答を確認してPGRキーを押し、通常の交信をします。



DTMF信号の構成

4 5 6 ＊ 1 2 3
①　②　③

①相手局の個別コードまたはグループコード
（コードメモリーの"C1～C5"）

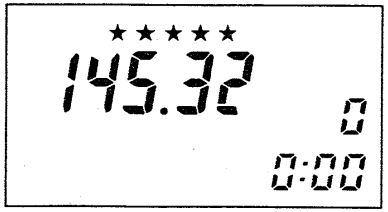
②[×]キーのコード"E"
（ページャー機能運用時のみ、自動的に送出される）

③自局の個別コード
（コードメモリーの"C0"、ページャー機能運用時のみ送出される）

ページャー機能による待ち受けのしかた

1.運用周波数をセット

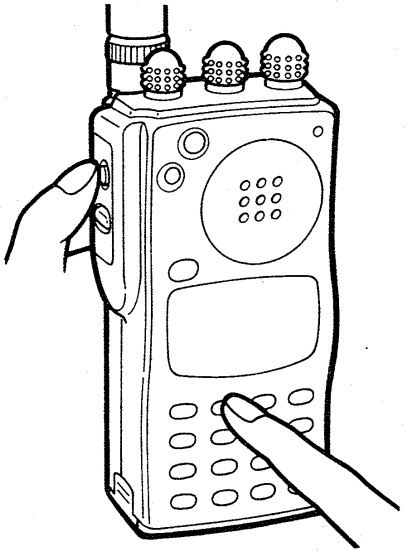
あらかじめ交信相手と周波数を決めておきます。

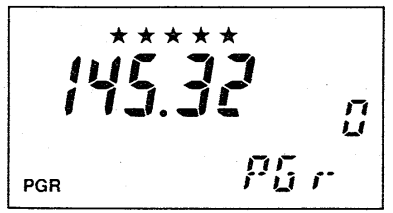


2.PGRにする

[F]を押しながら
[2]を押す。

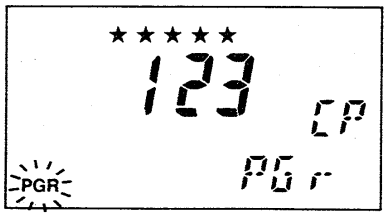
※“PGR”点灯確認





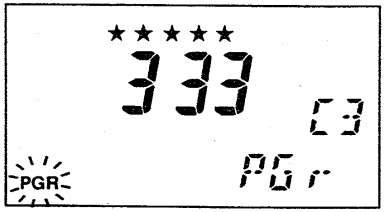
3.呼び出しを受ける

自局の個別コードで呼び出されたとき



グループコードで呼び出されたとき

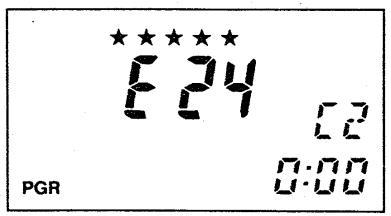
※グループコードとそのグループコードの書き込んであるコードメモリー“C1～C5”を表示。
※呼び出し音(ピロピロピロ)が3回鳴ります。



※このとき、相手局のコードは“CP”に記憶されています。メモリーナンバーを呼び出して確認できます。

相手局の個別コードが完全に受信できなかったとき

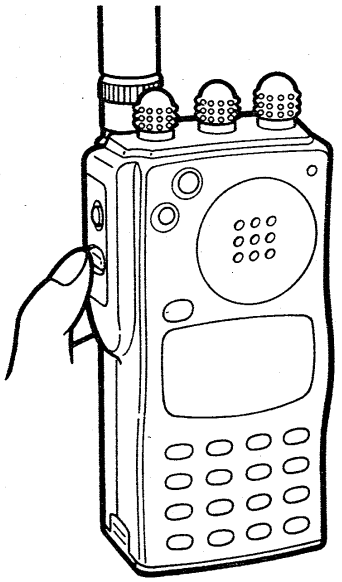
※コードナンバーの1桁目がエラー表示“E”になり、前回のコードが表示されます。

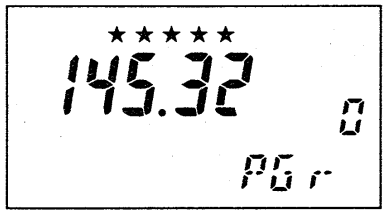


4.応答

PTTを押す。

※コードモードが解除され通常の交信に移れます。



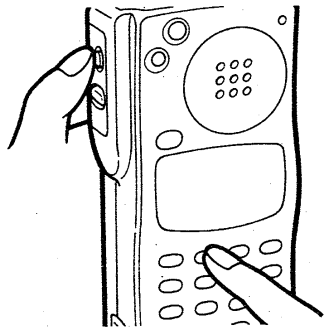


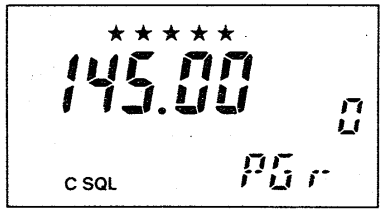
コードスケルチによる待ち受け

相手局とコードが一致すれば、コードスケルチが開き、コードスケルチ機能による交信が可能になります。

Fを押しながら2を押し“C SQL”にする。

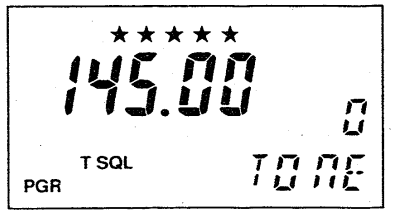
※以下、ページャーと同じ動作です。



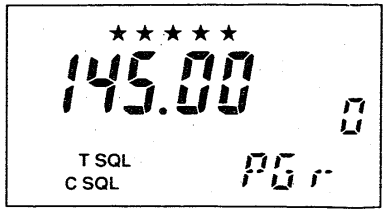


トーンスケルチとの併用運用

●ページャーとトーンスケルチの併用



●コードスケルチとトーンスケルチの併用



6 大切に長くお使いいただくために

6-1 電池について

(1)電池の充電時期

電池の容量が低下すると、ディスプレイの表示が全体的にうすくなってきます。このような状態になりますと、運用ができなくなりますから、充電を行ってください。
電池の電圧が低下すると、送信出力が減少したり、本機の性能を充分に発揮させることができません。

(2)運用時間の目安

送信1分間、受信1分間、待ち受け8分間を繰り返し運用した場合の消費時間は、表のようになっています。

電池の名称	電圧 (V)	消費時間(H)	
		IC-P2T	IC-P3T
BP-111	7.2	約 3.6H	約 2.6H
BP-112	7.2	約 6.3H	約 4.6H
BP-113	7.2	約10.0H	約 7.3H
BP-114	12	約 2.6H	約 2.0H

BP-111以外はオプションのバッテリーパックです。

電池寿命を長くするために

- できるだけ、LOWパワーで運用する。
- 送信時間をできるだけ短くする。
- 受信音量を小さくする。
- 使用しないときは、必ず電源を切っておく。
- 連続使用をさける。

(3)NiCd電池の寿命について

付属またはオプションのNiCd電池は、通常約300回程度の充電が可能です。
運用時間が極端に短かくなったときが寿命です。

(4)乾電池のご使用について

乾電池は、気温が低下するほど容量の減少が著しくなります。通常、乾電池の使用可能な温度の下限は、−10℃とされていますから、寒冷地でご使用になる場合は、電池部分を暖かくして(充分保温する)ご使用ください。
また、本機は高出力タイプですから、なるべく高容量のアルカリ電池をおすすめします。

6-2 充電のしかたと外部電源

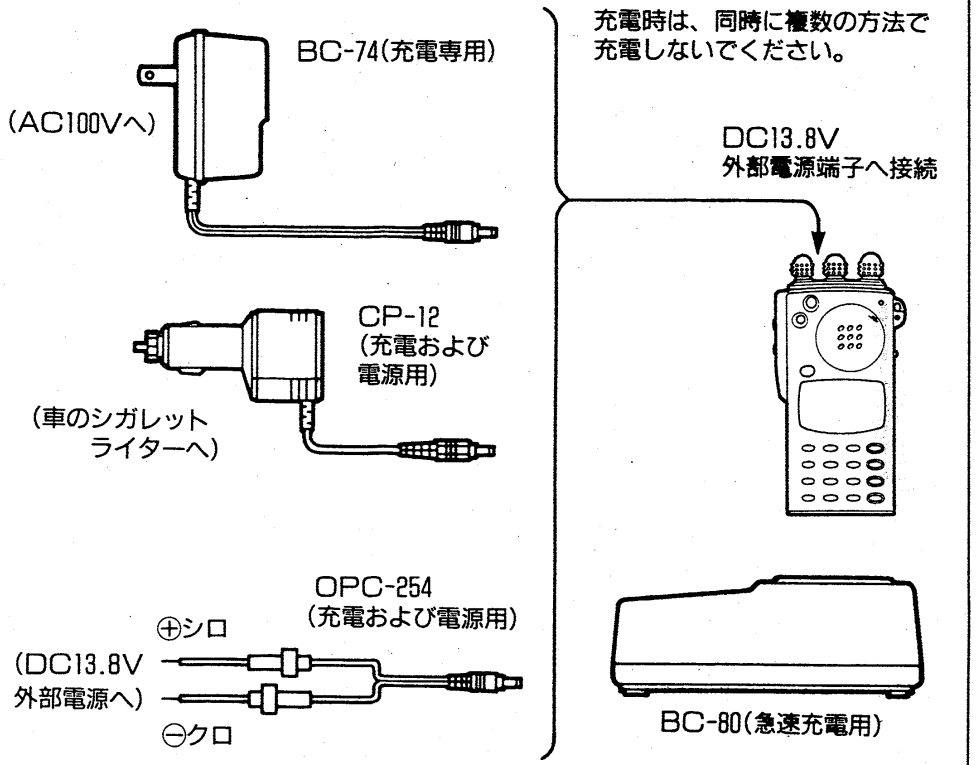
本機には、ニッカド電池BP-111と、充電器BC-74が付属されています。BC-74は、他のオプションバッテリーパックBP-112～BP-114も充電することができます。
右図は、BC-74およびオプションの充電器を使用して充電する方法を示しています。
BC-74,CP-12,OPC-254を使っての充電時間は、約15時間です。

■充電器について

①BC-74はBP-111～BP-114のすべてのバッテリーパックを充電できます。
②CP-12は車内で運用する場合、シガレットライターに接続するためのものです。
③OPC-254は、お手持ちのDC13.8V外部電源装置に接続するためのケーブルです。
④BC-80は、デスクトップ型急速充電器で約1～2時間で充電します。なお、BC-80は前シリーズのバッテリーパックBP-81～BP-85も充電できます。

■充電器についてのご注意

- 前シリーズの急速充電器BC-72を使って充電することはできません。
- 前シリーズの充電器BC-73は、BP-111のみ充電できますが、BP-112～BP-114の充電はできません。
- 乾電池を使用するときは、絶対に充電しないでください。また、外部電源の接続もおやめください。
- その他、指定以外の充電器は、使用しないでください。



■充電時のご注意：過充電しないでください。
通常、約15時間で満充電できますが、20時間以上の充電を続けると過充電となり、電池を劣化させますのでご注意ください。
また、短時間の充電の繰り返しもできるだけさけてください。

6−3 リセット操作について

本機を運用中、ディスプレイの表示内容がおかしくなった場合は、CPUの誤動作、静電気などの外部要因が考えられます。このようなときは、いったん電源を切り、数秒後に入れなおしてください。
それでも異常があれば、次のようにリセット操作を行ってください。

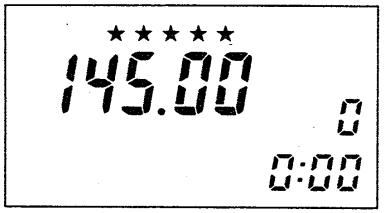
リセット後の内容

項　　目	IC-P2T	IC-P3T
VFO/メモリーモード	VFOモード	VFOモード
M-CH	0に戻る	0に戻る
VFO周波数	145.00	433.00
M-CH（ 0〜9 ）周波数	145.00	433.00
〔10〜99〕周波数	ブランク	ブランク
CALL-CH周波数	145.00	433.00
セットモード	初期設定値	初期設定値
電源ONの特殊機能	初期設定値	初期設定値
時計・タイマー	0：00	0：00
AIレベル	★★★★★	★★★★★

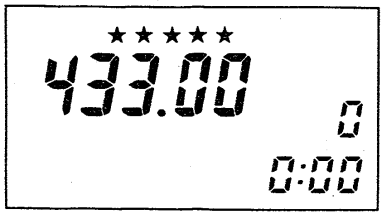
リセットのしかた

1. 電源をOFFする
2. [F]を押しながら
   [A]を押し
   [PWR/VOL]をまわし
   電源をONにする。

●IC-P2T初期状態



●IC-P3T初期状態



6−4 トラブルシューティング(1)

バックアップ用リチウム電池について

本機には、電源を切ってもメモリーの内容が消えないように、リチウム電池が内蔵されています。リチウム電池は、バッテリーパックや外部電源から自動的に充電されていますから、電源を切っても、CPUのバックアップを行っています。

メモリーの内容が消えてしまったとき

リチウム電池は、バッテリーパック(外部電源)から電源が供給されています。バッテリーパックが完全に放電されたままの状態で1週間以上放置しますと、リチウム電池の容量もなくなってしまい、メモリーの内容が消えてしまいます。

通常の充電を行いますと、リチウム電池は約1時間で復旧しますので、リセット操作を行ってから、メモリーに書き込みを行ってください。

室内運用時のご注意

室内からヘリカルアンテナで送信しますと、どのようにスプリアスの少ない高性能トランシーバーでも、基本波によって電波障害を起こすおそれがあります。

故障のときは

商品に万一不具合な点があったり、故障が生じたときは、必要な事項を記入した保証書と、具体的な症状を明記のうえ、お買い上げの販売店もしくは弊社サービスステーションへご持参ください。なお、保証規定につきましては、保証書をよくお読みください。

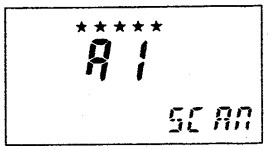
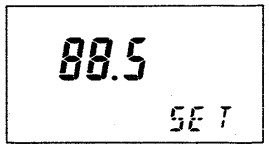
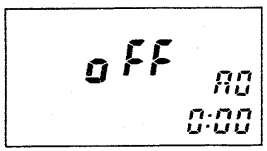
本機の品質には万全を期しております。下表にあげた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検をしてください。

下表に従って処置してもトラブルが起るときや、他の状態のときは弊社サービス係まで、その状況を具体的にご連絡ください。

状態	原因	対策
○電源が入らない	○バッテリーパックの接触不良 ○電池の消耗 ○乾電池の極性のまちがい	○バッテリーパックの電極のよごれなどを確認する ○NiCd電池の場合は充電を行う 乾電池の場合は新しい電池と取り換える ○極性を確認して乾電池を入れなおす
○スピーカーから音がでない	○VOLツマミが反時計方向になっている ○スケルチが深すぎる ○外部スピーカーマイク、イヤホンを使っている ○電池の消耗	○VOLツマミを時計方向に回して適当な音量にする ○SQLツマミを反時計方向に回し、雑音が聞こえ出す直前にセットする ○スピーカーマイク、イヤホンのプラグが奥まで正常に接続されているか、リード線が断線していないかを調べる ○交換または充電を行う
○感度が悪く強い局しか聞こえない (外部アンテナ使用時)	○アンテナ(外部)ケーブルの断線またはショート	○アンテナケーブルを調べ正常にする
○変調がかからない (外部マイクの場合)	○マイクプラグの接触不良 ○マイクのリード線の断線	○マイクプラグを点検する ○リード線を少し切りハンダ付けをやり直す
○電波が出ないか電波が弱い	○アンテナ(外部)ケーブルの断線またはショート ○送信出力切り換えがLOWになっている ○電池の消耗	○アンテナケーブルを調べ正常にする ○送信出力切り換えをHIGHにする ○充電または交換する
○周波数がセットできない	○ロック機能が働いている ○コールチャンネルになっている ○メモリーモードになっている	○ロック機能を解除し、VFOモードにする ○コールチャンネルを解除し、VFOモードにする ○メモリーモードを解除し、VFOモードにする
○スキャンしない	○スケルチが開いている	○SQLツマミを雑音の消える位置にセットする
○メモリーの内容が消える	○リチウム電池の容量がなくなった (バッテリーパックを外して長期間放置していた)	○バッテリーパックまたは、外部電源を接続すると約1時間で充電される メモリーは再度書き込みを行う

トラブルシューティング(2)

■ AI キーの使いかたをまちがえると、予期しない表示になることがあります。
こんなときは、次のように処置してください。

まちがいの操作例	表　示　の　例	処置のしかた	備　　考
● AI キーを長く押してしまった		AI またはPTTを押す	表示機能をスタートさせるつもりが、AI キーを長く押し過ぎ、左記の表示になってしまった
● AI キーをまちがえて押し、表示機能に入ってしまったとき		PTTを押す	CODEが表示されているときに、AI を押し、コードセットの状態になってしまった
		A(CLR)またはPTTを押す	SETが表示されているときにAI を押し、セットモードの状態になってしまった
		PTTを押す	TIMEが表示されているときにAI を押し、タイマーセットの状態になってしまった
● AI キーをまちがえて押し、スキャンまたはプライオリティスキャンがスタートした		A(CLR)またはPTTを押す	

免許の申請について 7

空中線電力10W以下のアマチュア局の免許または変更（送信機の取り換え、増設)の申請をする場合、JARL(日本アマチュア無線連盟）の保証認定を受けると電気通信監理局で行う落成検査(または変更検査)が省略され簡単に免許されます。

免許申請書類のうち「無線局事項書及び工事設計書」と「アマチュア局免許申請の保証願」は下記の要領で記入してください。免許申請に必要な申請書類はJARL事務局、アマチュア無線販売店、有名書店などで販売しています。

その他、アマチュア無線について不明な点は、JARL事務局にお問い合わせください。

○数字のところに下記表から該当する事項を記入してください。

項目		IC-P2T	IC-P3T
①	周波数帯	144MHz	430MHz
②	空中線電力	10	10
③	電波の型式	F3	F3
④	登録番号・名称	B109S	B110S
⑤	電波の型式、周波数範囲	F3,144MHz帯	F3,430MHz帯
⑥	変調の方式	リアクタンス変調	リアクタンス変調
⑦	終段管の名称		
⑧	終段管の電圧・入力		

●無線局事項

21 希望する周波数の範囲，空中線電力，電波の型式

周波数帯	空中線電力(W)	電波の型式
① ,	② ,	③ , , , ,)
,	,	, , , ,)
,	,	, , , ,)
,	,	, , , ,)
,	,	, , , ,)
,	,	, , , ,)
,	,	, , , ,)
,	,	, , , ,)
,	,	, , , ,)

●アマチュア局免許申請の保証願

11 無線設備等		12 保証認定料 3,000円
送信	登録機種の登録番号もしくは名称	
第1送信機	④	標章交付手数料 300円
第2送信機		標章交付手数料 円
第3送信機		標章交付手数料 円
第4送信機		標章交付手数料 円

●工事設計書

22工事設計		第1送信機
発射可能な電波の型式，周波数の範囲		⑤
変調の方式		⑥
終段管	名称個数	⑦ ×
	電圧･入力	⑧ V W
送信空中線の型式		
その他工事設計		電波法第3章に規定す

〈一般仕様〉

周波数範囲：IC-P2T 144～146MHz
IC-P3T 430～440MHz
電波型式：F3
メモリーチャンネル数：100ch＋コールチャンネル(1ch)
アンテナインピーダンス：50Ω不平衡
アンテナ端子：BNC-R型
電源電圧：DC7.2V標準
DC6～16V接続可
消費電流(DC13.8V時)：IC-P2T

送信時	High	1500mA以下
	Low	650mA以下
受信時	最大出力時	250mA以下
	パワーセーブ時	約16mA

IC-P3T

送信時	High	1800mA以下
	Low	950mA以下
受信時	最大出力時	250mA以下
	パワーセーブ時	約19mA

接地方式：マイナス接地
使用温度範囲：−10℃～＋60℃
周波数安定度：IC-P2T
±15ppm以内(−10℃～＋60℃)
IC-P3T
±5ppm以内(0℃～＋50℃)
寸法(突起物含まず)：幅49×高さ105×奥行38.5(mm)
重量：約280g
(ニッカド電池・アンテナ含む)

〈送信部〉

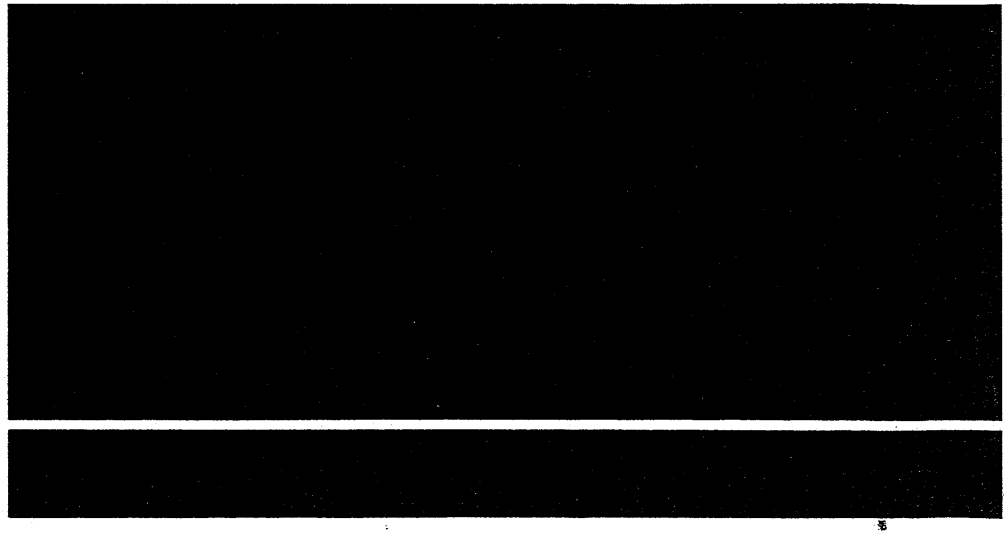
送信出力(DC13.8V時)：High Power 5 W
Low Power1 0.5W
Low Power2 1.5W
Low Power3 3.5W
変調方式：リアクタンス変調
最大周波数偏移：±5.0kHz
スプリアス発射強度：−60dB以下
マイクロホンインピーダンス：2kΩ

〈受信部〉

受信方式：ダブルスーパーヘテロダイン方式
中間周波数：第1 30.875MHz
第2 455kHz
受信感度(12dB SINAD)：−16dBμ
スケルチ感度：−20dBμ TYP.
選択度：±7.5kHz以上/−6dB
±15kHz以下/−60dB
スプリアス妨害比：60dB以下
低周波出力：0.2W以上
(DC13.8V、8Ω負荷、10%歪率時)
低周波負荷インピーダンス：8Ω

※測定値は、JAIA(日本アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法によります。
※定格、外観、仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。

高品質がテーマです。



アイコム株式会社

A-5171S-1J-③ 1991© Icom Inc.